Tecnologías
de la información y la comunicación

Romero • Saldívar • Delgado • Sánchez



ALWAYS LEARNING

PEARSON

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Perla Romero Mora

Clara Ernestina Saldívar Vaquera

Raquel Delgado Ibarra

Luis Sánchez Montúfar

PEARSON

Datos de catalogación bibliográfica

ROMERO, SALDÍVAR, DELGADO Y SÁNCHEZ

Tecnologías de la información y la comunicación

Primera edición

PEARSON EDUCACIÓN, México, 2012

ISBN: 978-607-32-0933-5
Área: Bachillerato

Formato: 21 × 27 cm Páginas: 136

Este libro es una adaptación autorizada de las ediciones originales titulados:

- *Informática 1*, 1ª Ed., de Perla Romero Mora, publicado Pearson Educación de México S.A. de C.V., publicado como PRENTICE HALL, Copyright © 2010, ISBN 978-607-320-029-5
- *Tecnologías de la información y comunicación*, 1ª Ed., de Clara Ernestina Saldívar Vaquera y Raquel Delgado Ibarra, publicado Pearson Educación de México S.A. de C.V., publicado como PRENTICE HALL, Copyright © 2010, ISBN 978-607-442-526-0.
- *Informática II. Un enfoque constructivista*, 1ª Ed., de Luis Sánchez Montúfar, publicado Pearson Educación de México S.A. de C.V., publicado como PRENTICE HALL, Copyright © 2007, ISBN 978-970-260-971-1.

Editor: María Elena Zahar Arellano
maria.zahar@pearson.com
Editor de desarrollo: Araceli Calderón Salas
Supervisores de producción: Gustavo Rivas Romero y Juan José García Guzmán

PRIMERA EDICIÓN, 2012

D.R. © 2012 por Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
Atlacomulco 500-5° Piso
Col. Industrial Atoto
C.P. 53519 Naucalpan de Juárez, Estado de México

Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reg. núm. 1031

ISBN: 978-607-32-0933-5
ISBN E-BOOK: 978-607-32-0934-2

Impreso en México. *Printed in Mexico.*
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 – 14 13 12 11



www.pearsoneducacion.net

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

BLOQUE 1

Hardware





Unidad de competencia

Analiza aspectos elementales sobre el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Indicadores de desempeño

El alumno:

- ✔ **Emplea los términos usados en las TIC, tras analizar las características de los mismos.**
- ✔ **Describe el funcionamiento básico de una computadora, así como las funciones de los diferentes tipos de dispositivos.**
- ✔ **Practica las funciones elementales de una computadora, empleando los diferentes tipos de dispositivos de manera correcta.**

La modernidad en nuestro mundo es sumamente compleja debido al desarrollo de la tecnología. Dentro de este bloque, nuestro trabajo consiste en abordar temas tan importantes como las Tecnologías de Información y de Comunicación, las cuales nos permiten estar informados y actualizados sobre lo que acontece alrededor del mundo; además, es imperativo destacar la importancia de la informática y la computación en el manejo de información en diversos ámbitos, como el escolar y el laboral.







SABERES REQUERIDOS

Conocimientos

- ✔ Identifica a la computadora como un sistema.
- ✔ Reconoce la diferencia entre *hardware* y *software*.
- ✔ Define los términos: sistema, computadora, *hardware*, *software*, archivo, informática, como parte del lenguaje de la sociedad de la información.
- ✔ Describe el funcionamiento básico de una computadora: entrada, proceso y salida.
- ✔ Reconoce los elementos de una computadora: procesador, memoria principal, dispositivos de entrada, salida, almacenamiento y comunicación.
- ✔ Enuncia las características y elementos que integran las TIC.

Habilidades

- ✔ Utiliza las funciones básicas de una computadora.
- ✔ Explica el impacto que tienen en su vida cotidiana las TIC.
- ✔ Analiza las funciones de los elementos de una computadora.
- ✔ Usa los diferentes tipos de dispositivos de entrada, salida y almacenamiento de la computadora.
- ✔ Analiza aspectos elementales sobre el desarrollo de las TIC.

Actitudes y valores

- ✔ Asume una actitud crítica ante el manejo de la computadora.
- ✔ Se interesa en la estructura y funcionamiento de la computadora.

Proyecto Las nuevas tecnologías

A Jorge, el encargado de la música en las fiestas de la escuela, el domingo pasado le ocurrió un accidente: ¡hubo una falla de electricidad mientras organizaba los archivos que contenían la música para la próxima fiesta de la escuela! Cuando ésta se restableció, se apresuró a guardar los archivos que necesitaría.

El día de la fiesta, al llegar a la escuela y montar su equipo de sonido y cómputo, descubrió que no estaban sus archivos de música. ¿Qué crees que pudo haber pasado? ¿Qué medidas debió haber tomado Jorge para prevenir cualquier imprevisto? ¿Crees que haya forma de recuperar la información?

Como puedes ver, es importante hacer siempre un respaldo de los archivos que manejas. Si tú fueras Jorge, ¿cómo lo harías?, ¿qué hubieras hecho?

Proyecto Portafolio

Para dar comienzo a esta aventura del conocimiento informático y despejar la duda sobre lo que pudo haber hecho Jorge, es necesario que a partir de este momento crees un ***portafolio de evidencias*** para almacenar todas las actividades que llevaremos a cabo durante este curso, y que te servirá para evaluar lo aprendido, así como para verificar tus logros e identificar cómo ha sido tu aprendizaje. Dichas actividades, identificadas con la leyenda **Proyecto portafolio**, debes ingresarlas al mencionado portafolio. Recuerda utilizar hojas blancas y poner en cada una tu nombre completo y el grupo al que perteneces.

No olvides que necesitas evidencias de tu aprendizaje, por ello es necesario que sigas las instrucciones de cada actividad para que puedas desarrollarlas y posteriormente guardarlas en el ***portafolio de evidencias***.

Introducción a las tecnologías de la información y la comunicación



De manera individual contesta lo siguiente.

1. ¿Qué entiendes por tecnología?

___

2. ¿Qué entiendes por información?

___

3. ¿Qué entiendes por comunicación?

___

4. Ahora escribe tu propio concepto de TIC.

___

La evolución del mundo durante los últimos 100 años se debe en gran medida al desarrollo tan rápido de la tecnología. Han surgido muchos aparatos y dispositivos tecnológicos que mejoran y facilitan la vida del ser humano. Estas tecnologías reciben el nombre de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Ejemplos de dicha tecnología son la televisión, la radio, la prensa y, de manera más reciente, Internet.

COMPETENCIA **Disciplinar**

Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

- De manera individual, investiga en la biblioteca de tu escuela los siguientes conceptos:

  a) Educación
  b) Telecomunicaciones
  c) Biología
  d) Nanotecnología

Proyecto Portafolio

Ahora que ya conoces el significado de estos conceptos, realiza un esquema, como el siguiente, donde indiques la función de las TIC en cada una de estas disciplinas.

Conceptos	Función de las TIC
Educación	
Telecomunicaciones	
Biología	
Nanotecnología	



Acude a la oficina de correos o telégrafos más cercana a tu localidad y realiza una entrevista guiada por el personal que labore ahí en la que incluyas las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es el telégrafo?
2. ¿Aproximadamente cuántas personas utilizan este servicio al día?
3. ¿Cuál es el costo por palabra?
4. ¿Cuánto tiempo tarda en llegar un telegrama a otro estado de la República Mexicana?

Proyecto Portafolio

Con base en las respuestas obtenidas, concluye tu trabajo argumentando cuál es el futuro inmediato de esta TIC. Colócalo en tu portafolio de evidencias.

COMPETENCIAS **Disciplinares**

- Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.
- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Para entender mejor la aplicación y el funcionamiento de las TIC es necesario que conozcamos una serie de términos que son indispensables en esta área.

Naturaleza, función y oportunidades de las TIC

Proyecto Portafolio

Una vez concluida la actividad anterior, haz un nuevo listado de los cursos que despertaron tu interés y anota qué te gustaría saber de ellos. Intégralo a tu portafolio de evidencias.

Qué son las TIC

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados, que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos.

TIC TIC

Conéctate a Internet, ya sea desde tu casa o desde la escuela y visita la página aulafacil (http://www.aulafacil.com/), que es un recurso en línea de cursos gratuitos. Explórala detenidamente, y anota el nombre de los cursos que te parezcan interesantes.

Características de las TIC



- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y benefician en mayor proporción al área educativa, puesto que la hace más accesible y dinámica.

- Se les considera temas de debate público y político, pues su uso implica un futuro prometedor.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de Internet y la informática.
- Afectan numerosos ámbitos de las ciencias humanas como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión (*management*).
- En América Latina destacan países como Argentina y México por utilizar las TIC en universidades e instituciones educativas; en Europa lo son España y Francia.







Acude a una oficina del Servicio Postal Mexicano (correos) e investiga cuánto tiempo tarda una carta en llegar a Estados Unidos o Canadá, y cuáles son los procesos que se siguen hasta llegar a su destino; además, pregunta cuál es el costo de este servicio. Anota en el siguiente esquema los datos que hayas obtenido.



Destino	Tiempo en llegar	Procesos que sigue	Costo del servicio
Estados Unidos			
Canadá			

Proyecto **Portafolio**

Con los datos obtenidos en la entrevista, haz una lista en la que enumeres las desventajas del correo convencional respecto a otras tecnologías como el correo electrónico. Utiliza el siguiente esquema. Agrega este trabajo a tu portafolio de evidencias.

Correo electrónico Ventajas	Correo convencional Desventajas
1. Mensajes por celular	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.



En grupos de 5 personas, discutan acerca de las tecnologías de comunicación que investigaron y mencionen sus ventajas y desventajas actuales. Para ello utiliza el siguiente esquema.

Tecnología	Ventajas actuales	Desventajas actuales
Telégrafo		
Radio		
Cine		
Televisión		
Cámara fotográfica		

Conclusiones:

____

____

____

____

____

Proyecto Portafolio

Una vez terminado este ejercicio, integra la información que seleccionaste y agrega tus conclusiones respecto al intercambio de información con tus compañeros. Agrégalo a tu portafolio de evidencias.



Investiga en Internet cómo influyen las tecnologías de las microondas, la fibra óptica y los satélites en la difusión de la información.

Las TIC son medios para un flujo ininterrumpido de información, y actualmente son indispensables para nuestro sistema político, las instituciones económicas y en muchos casos para los estilos de vida de algunas personas.

La presencia de estos medios se ha potenciado gracias a la posibilidad de hacerlos llegar a distancias muy grandes en un tiempo muy corto.

Proyecto Portafolio

Concluido este ejercicio, conforma un resumen de la información obtenida y no olvides integrarlo a tu portafolio de evidencias.

Oportunidades que nos brindan las TIC

Las tecnologías de la información y la comunicación forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la cual debemos convivir de forma cotidiana.

El concepto de TIC no solamente comprende la informática y sus tecnologías asociadas, como la multimedia, también está presente en los medios de comunicación, que facilitan el intercambio de datos.

Entre las oportunidades que nos brindan las TIC se encuentran las siguientes:



- Nos ofrecen la posibilidad de ampliar nuestras capacidades físicas y mentales, además de incrementar las posibilidades de desarrollo social. Con las TIC tenemos fácil acceso a todo tipo de información, acerca de cualquier temática y formato (textos, imágenes y sonido), sobre todo a través de la televisión, la radio e Internet. Incluso no podemos dejar de mencionar que contamos con recursos técnicos como los CD-ROM, el DVD y el Blue ray, que permiten informarnos de forma sencilla y amigable.
- Nos permiten realizar cualquier tipo de proceso de datos de manera rápida y confiable como la escritura y copia de textos, cálculos, creación de bases de datos, tratamiento de imágenes; todo ello a través de programas como procesadores de textos, editores gráficos, hojas de cálculo, gestores (administradores) de bases de datos, editores de presentaciones multimedia y de páginas Web, entre otros.



- Nos dan la oportunidad de tener canales de comunicación inmediata, con la posibilidad de difundir un sinfín de información y contactar con cualquier persona o institución del mundo.
- Los servicios de correo electrónico, de mensajería inmediata, los foros, las videoconferencias, los blogs y las wikis, entre otros, intensifican la programación de la información.
- Permiten almacenar grandes cantidades de información en pequeños dispositivos fáciles de transportar (discos duros portátiles, tarjetas de memoria, USB, etcétera).
- Ofrecen la oportunidad de automatizar tareas, con lo cual se puede obtener una programación de las actividades que deseemos realicen las computadoras, desde el encendido de la luz en nuestras casas hasta procesos más complejos como la regulación de la temperatura en los edificios "inteligentes".
- La interactividad, ya sea a través de videojuegos, materiales formativos multimedia o sistemas expertos específicos.



- Permiten homologar los códigos empleados para el registro de la información, lo que permite captar los datos, procesarlos, y convertirlos a un formato específico que deseemos, ya sea en imagen, audio o texto.
- Son un instrumento cognitivo que potencia nuestras capacidades mentales a través del uso de materiales didácticos en multimedia, y permite también el desarrollo de nuevas maneras de pensar, de observar situaciones y de analizarlas.



En grupos de tres a cinco personas elaboren una red conceptual (un esquema que establezca la relación entre los conceptos o palabras clave, generalmente sustantivos); deben realizar los dos pasos siguientes: establecer las posibles relaciones y ordenarlas en una red definitiva que explique los conceptos relacionados con las TIC y su impacto en la vida cotidiana de los jóvenes; considera sus ventajas y desventajas. Cuando hayas terminado este organizador, compáralo con el que hayan elaborado dos de tus compañeros, y completa la información que te falte.

Proyecto **Portafolio**

Como puedes ver, las TIC han sido un elemento muy importante en el desarrollo de nuestro entorno, al grado de que hoy prácticamente dependemos de ellas, ¿o acaso imaginas la vida actual sin teléfonos celulares, sin computadoras y sin Internet?

Integra tu organizador con las ideas principales y tus conclusiones en el portafolio de evidencias.



En una hoja en blanco, dibuja el siguiente cuadro y ejemplifica algunas TIC y su uso en la vida cotidiana. Investiga en libros o sitios web (wikipedia, eduteka, cibersociedad.com, etcétera) cuál es su uso.

INDICADOR DE **Desempeño**

Identifica el impacto y papel que tienen las TIC en la vida cotidiana de los jóvenes, al reconocer su naturaleza, función, ventajas y desventajas.

Ejemplo de TIC	Uso en la vida cotidiana
Robótica	
Computadoras	
GPS	
Dinero electrónico	

Proyecto **Portafolio**

Cuando ya esté lleno este cuadro, agrégalo a tu portafolio de evidencias.

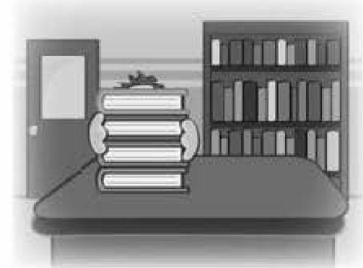
Quizá para algunos de nosotros los ejemplos anteriores parezcan estar un tanto lejos de la realidad, tal vez porque no las utilizamos; sin embargo, las TIC están muy cerca de nosotros y es tiempo de que identifiques aquellas que sí están presentes en tu acontecer diario.

Siguiendo con la presencia de las TIC y con el objetivo de reforzar lo visto en el ámbito de la comunicación, te invitamos a realizar la siguiente actividad.



Acude a una biblioteca fuera de tu ámbito escolar, e investiga los siguientes puntos acerca de los satélites.

- Concepto
- Características
- Función
- Historia
- Primeros experimentos
- Primeros países en construir satélites
- Satélites mexicanos
- Utilidad actual de los satélites





Organízate para formar equipos de cuatro personas y compartir la información que hayas recabado en el grupo anterior; el tema a discutir es la importancia de los satélites y su relación con las TIC.

Proyecto Portafolio

Luego de tu investigación acerca de los puntos especificados, agrega a tu reporte las conclusiones a que llegaste con tu equipo. Adjúntalo todo a tu portafolio de evidencias.

Para entender mejor la aplicación y el funcionamiento de las TIC es necesario que conozcamos una serie de términos que son indispensables en esta área.

Términos que se usan en las TIC

Hoy nos resulta difícil imaginar lo que era para las personas de hace 100 años intercambiar información de un continente a otro. Simplemente, imagina cuánto tiempo tardaba una carta en llegar desde el sur al norte de México. Realmente era muy difícil poder entrar en contacto con otras personas.

Como sabes, hasta hace poco más de un siglo no existían el telégrafo, ni el teléfono, o el cine; menos aún, herramientas que nos ayudaran a organizar la información como lo hace hoy la computadora.

COMPETENCIA **Disciplinar**

Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.



Nuestra urbe es un lugar sumamente sofisticado. A cualquier parte que voltees podrás observar que el uso de las computadoras y diversas TIC se ha convertido en una necesidad, y que la informática está presente en todas las actividades; por lo tanto, saber acerca de las TIC es parte ya de nuestra cultura.

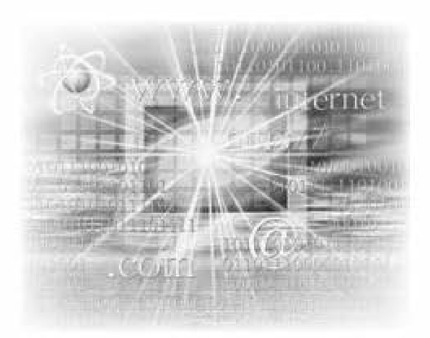
> La velocidad a que se procesan los datos en una computadora se mide en *megahertz* (MHZ) o *gigahertz* (GHZ).

Hardware

La expresión *hardware* tiene su origen en las palabras inglesas *hard* "duro" y *ware* "conjunto de elementos". Si le damos un significado a este anglicismo, podríamos decir que *hardware* es el *conjunto de elementos duros* que conforman un equipo de cómputo.

Para entender esto de una manera más clara y sencilla, la parte externa de la computadora, la cual podemos ver y tocar, recibe el nombre de *hardware*.

Conceptualmente, todas las computadoras modernas son un sistema constituido por elementos cuyas funciones son específicas.



Hoy en día, debido a la gran utilidad de las computadoras en la vida común de las personas, el *hardware* ha crecido en cuanto a los elementos que se utilizan en un sistema de cómputo.

Pero no sólo las computadoras están compuestas por un *hardware*; también existen otros aparatos que lo contienen, y con los cuales interactúas diariamente.



Ahora que conoces el significado del término *hardware*, menciona dos dispositivos que utilices en tu vida cotidiana y que se consideren *hardware*. Anótalos en los siguientes espacios.

1. ______________________________
2. ______________________________

Software

La palabra *software* proviene de *soft* "blando o suave" y *ware* "conjunto de elementos", ambas pertenecientes al idioma inglés. Adecuado a nuestra lengua, el *software* son los elementos suaves que corresponden al sistema de cómputo.

En un sentido más técnico, *software* son todos los programas, aplicaciones o paqueterías, además de los lenguajes de programación, que hacen que la computadora funcione. El *software* le indica a la computadora qué hacer, cómo lo va hacer y cuándo lo va hacer.

El *software* se clasifica en 7 grupos.

1. *Software de sistema*: incluye los sistemas operativos, el *software* de comunicaciones y los controladores de los dispositivos.
2. *Software de desarrollo*: son los lenguajes de programación que hacen posible el uso de los programas como Word, Excel, etcétera. También aquí se comprenden las utilerías que permiten el mantenimiento del *software* y el *hardware*.



3. *Software multimedia*: nos permite utilizar programas de animación, editar y combinar sonido, video y textos gráficos.
4. *Software de productividad*: permite al usuario capturar y editar texto, imprimirlo o guardarlo en un archivo, o bien, mandarlo por e-mail o fax. Permite asimismo realizar cálculos (hojas electrónicas), guardar datos (bases de datos), crear gráficos (programas de diseño), entre otras muchas funciones.
5. *Software para el trabajo en grupo*: permite el intercambio de información en *chat* o correo electrónico, así como la creación de proyectos (calcula costos, simulaciones, etcétera).
6. *Software educativo y consulta*: permite al usuario consultar datos y adquirir conocimientos (diccionarios, enciclopedias, idiomas, etcétera).
7. *Software doméstico*: son programas que utilizamos en forma personal como juegos, animaciones, etcétera.



Ahora que revisaste el término de *software* y su clasificación, responde las siguientes preguntas:

¿A qué clasificación de *software* consideras que pertenece tu celular?

___

¿A qué clasificación de *software* crees que pertenece un videojuego?

___

Computadora

Las computadoras son herramientas que se utilizan en una gran variedad de tareas. Están presentes en todas las áreas de la vida, y ahora es muy común encontrarlas en lugares de trabajo e investigación, en escuelas y hogares.

El valor de conocer sus contenidos, su funcionamiento y los conceptos básicos asociados de estas máquinas, radica en que eleva el desempeño y hace más eficiente el campo académico, profesional, laboral y personal. Para esto se debe, primero, adquirir competencias en computación y competencias informáticas.



Pregunta a tres compañeros de tu escuela, que no pertenezcan a tu salón, para qué ocupan su computadora la mayor parte del tiempo. Anota sus respuestas en el siguiente esquema.

Compañero	Respuesta
1	
2	
3	

Sistema

Las computadoras tienen diversas partes que las conforman y las cuales interactúan entre sí, integrando un sistema.

Un ejemplo son los elementos externos (*hardware*) que se enlazan con los elementos internos (*software*) para que la computadora o un videojuego funcionen adecuadamente.



De manera individual, identifica tres dispositivos electrónicos que funcionen mediante un sistema y menciona las partes que intervienen.

Dispositivo	Sistema	Partes que intervienen

Archivo

Toda la información que se transmite a la computadora se guarda en lo que se denominan **archivos**, los cuales se forman con base en un conjunto de información binaria; es decir, un microprocesador que funciona con dos signos al impulso de la energía eléctrica. Estos signos son el **0** y el **1**. Si hay energía, se aplica un **1**, si no la hay se aplica un **0**. Este archivo en que estás trabajando puede almacenarse en forma binaria para mantener un registro de la información transmitida.

Para poder identificar los archivos se necesitan dos elementos:

1. *Un nombre*, que generalmente asigna el usuario.
2. *Una extensión*, que indica el formato, tipo de dato y programa en que se creó el archivo, o el que requiere para poderlo visualizar o escuchar.





De manera individual, en una hoja en blanco, dibuja un cuadro como el siguiente; busca el significado de las extensiones que falten, y escríbelo en el espacio correspondiente.

Extensión	Tipo de dato	Extensión	Tipo de dato
Avi	Video digital	***Pdf***	Portable document format
mid, midi		***Xls, xlsx***	
mpej, mpg		***Txt***	
Bmp		***Tmp***	Archivos temporales
Cdr	Corel Draw	***doc, docx***	
Rar		***Exe***	
Ppt, pptx		***Drv***	
Png	Gráficos portables de red	***Gif***	
Jpeg, jpg		***html, htm***	Archivos en lenguaje html

Proyecto **Portafolio**

Una vez que hayas integrado toda la información, agrégala a tu portafolio de evidencias.

Informática

Desde tiempos muy remotos, el ser humano ha tenido la necesidad de ordenar el conocimiento y la información que poseía. Primero lo hizo en piedras, luego en papiros, hasta llegar a la creación de las bibliotecas.









Hoy en día existen muchas otras formas de almacenar grandes cantidades de información, todo ello gracias al uso adecuado de la informática y de sus herramientas.

El término **informática** proviene del francés ***informatique***, acuñado por el ingeniero Philippe Dreyfus en 1962. Es un acrónimo compuesto por las palabras ***information*** y ***automatique*** (información automática).



Otra definición de informática, proporcionada por el *Diccionario de la Lengua Española*, es: ***Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.***



¿Consideras que la informática podría existir sin las computadoras? ¿Por qué?

INDICADOR DE **Desempeño**

Emplea los términos usados en las TIC tras analizar sus definiciones.

La informática es un proceso independiente de la computación porque se puede utilizar en cualquier área; basta encontrar una forma eficiente de ordenar la información, para que ya estemos hablando de informática.

Un ejemplo es el diccionario que utilizas en la clase de Taller de Lectura y Redacción, donde el mecanismo utilizado es el ordenamiento alfabético de las palabras.



Imagina cómo se aplica la informática en la biblioteca y anótalo en tu cuaderno, luego visita la biblioteca de tu escuela y pregunta al encargado. Anota tus conclusiones en tu cuaderno.

Computación

Para que la informática funcione de manera más eficaz debe apoyarse en el uso de las computadoras (del latín *computare*, *calcular*), que también se denominan **ordenadores** o **computadores**, y son máquinas electrónicas que reciben y procesan datos para convertirlos en información útil.





En equipos de tres compañeros, realicen una encuesta a seis personas, ya sea compañeros de la escuela, familiares o amigos, en la que cada una de ellas responda las siguientes preguntas:

1. ¿Sabes usar una computadora?
2. ¿Tienes una en casa?
3. ¿Para qué la utilizas?

Escribe las respuestas en el siguiente esquema:

Persona 1	R1	**Persona 2**	R1
	R2		R2
	R3		R3
Persona 3	R1	**Persona 4**	R1
	R2		R2
	R3		R3
Persona 5	R1	**Persona 6**	R1
	R2		R2
	R3		R3

Proyecto **Portafolio**

Luego de realizar la encuesta, ordenen la información, separando las respuestas por categorías. Por último, elaboren una gráfica con los datos obtenidos y agréguenlos a su portafolio de evidencias.

Las computadoras y su funcionamiento básico

Procesamiento de datos

Veamos ahora qué funciones realiza una computadora, y qué partes intervienen en el transcurso de su funcionamiento.

El *Procesamiento de datos* es la función que ofrece la tecnología de la información para almacenar, modificar, realizar cálculos, ordenar, transmitir, y presentar información por medios electrónicos (*Data processing*).

Elementos de una computadora

CPU

Como sinónimo de CPU podemos utilizar el término "procesador".

La CPU (o Unidad Central de Procesamiento) es la parte central de la computadora, ya que contiene los circuitos o chips que guardan los datos para controlar, interpretar y ejecutar las instrucciones que le envían los usuarios.

La CPU está formada por la unidad de control, la unidad aritmética-lógica, y el bus.



En equipos de tres integrantes, acudan a la biblioteca de su escuela y busquen la definición de los conceptos que se indican a continuación, luego anótenla en los siguientes espacios:

Unidad de control:

____

____

____

____

Unidad aritmética-lógica:

____

____

____

____

Bus:

____

____

____

____

INDICADOR DE
Desempeño

Describe el funcionamiento básico de una computadora, así como las funciones de los diferentes tipos de dispositivos.

Proyecto **Portafolio**

Una vez que encuentren y analicen los conceptos, expliquen de manera personal cuál es la función de éstos en el procesamiento de datos. Para ello utiliza el siguiente esquema y colócalo en tu portafolio de evidencias.

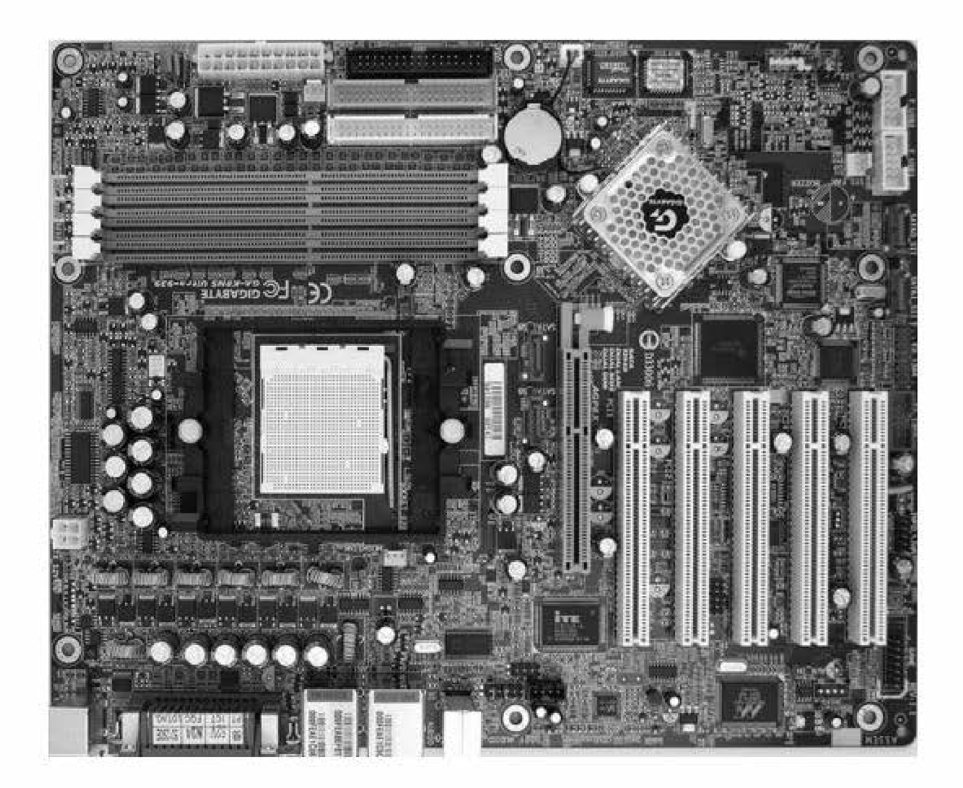
Partes de la CPU	Función (procesamiento de datos)
Unidad de control	
Unidad aritmética y lógica	
Bus	

Tarjeta madre

También llamada *Mother Board*, es la parte principal del *hardware*, pues a ella se conectan todos los elementos periféricos y componentes de la computadora.



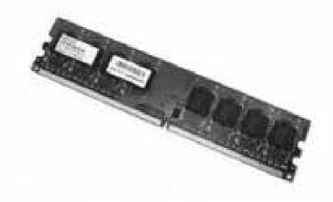
Busca en Internet los elementos que conforman la siguiente imagen, escribe sus nombres al margen y señala con una flecha el lugar donde se ubican.



Memoria principal

Es el lugar donde se almacenan los datos; de manera física, la podemos ver en los chips. En la memoria se ejecutan los programas y se procesan los datos. Existen dos tipos de memoria en las computadoras: la memoria RAM y la memoria ROM.

a) *Memoria de sólo lectura* (ROM por sus siglas en inglés): esta memoria es permanente y en ella se encuentran la información que introduce el fabricante y que necesita la computadora para funcionar. En ella se encuentran las instrucciones para el funcionamiento del teclado, el monitor, etcétera. Al apagar la computadora la información no se pierde.



b) *Memoria de acceso aleatorio* (RAM por sus siglas en inglés): en ella se almacenan las instrucciones de los programas y la información que entra a través de los dispositivos; se le conoce como memoria volátil, ya que cada vez que se apaga la computadora los datos desaparecen, hasta que se vuelve a usar.

c) Existe una tercera memoria llamada *Caché*, la cual tiene como objetivo ser la intermediaria entre el microprocesador y la memoria RAM, a fin de evitar retrasos en el trabajo y tener disponibles los datos que se requieren cuando éstos se consulten por segunda vez. De esta manera se evita volver a utilizar la memoria RAM para una nueva consulta.

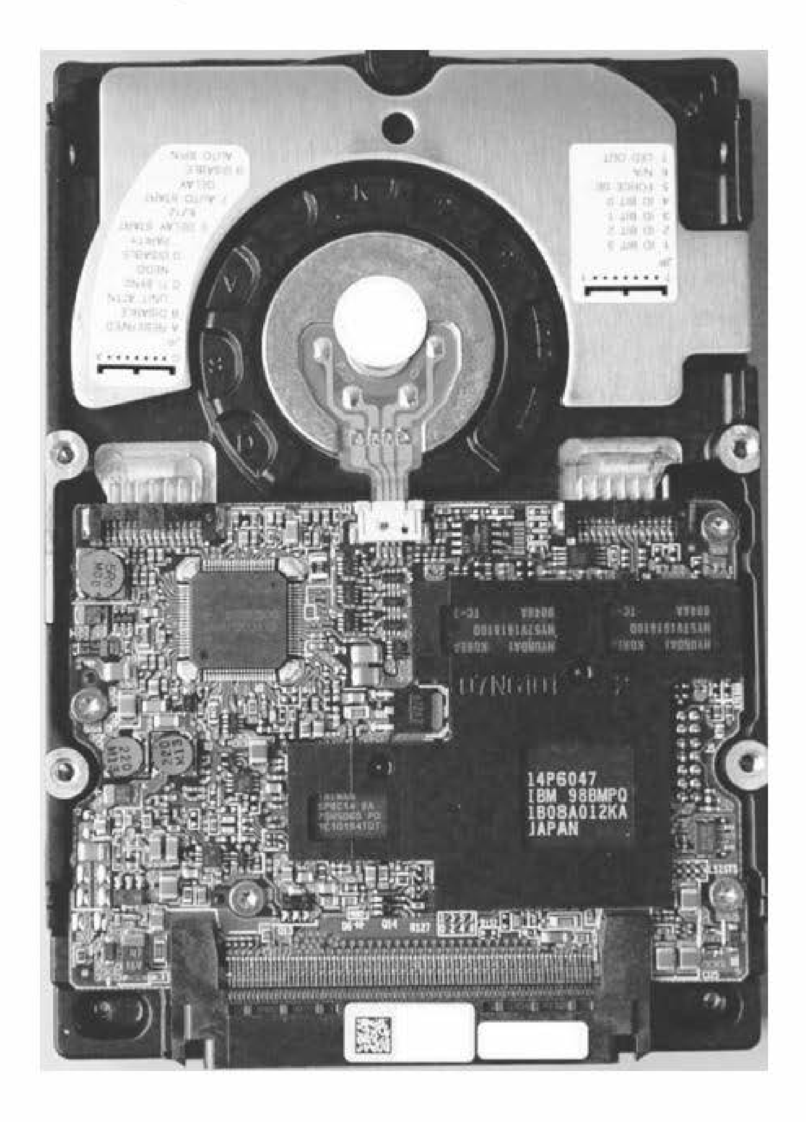
Chip: dispositivo electrónico de tamaño muy reducido que contiene circuitos interconectados.

Disco duro

Está colocado en el interior de la computadora y es un dispositivo de almacenamiento permanente. El interior del disco duro está conformado por varios platos de aluminio, cubiertos por una capa de material fácilmente magnetizable como el níquel o el cobalto.



Busca en Internet los elementos que conforman la siguiente imagen, escribe sus nombres al margen y señala con una flecha el lugar donde se ubican.



Teclado

Es un elemento o dispositivo periférico, que consiste en un sistema de teclas que permiten introducir datos u órdenes a una computadora o dispositivo digital.



Busca en Internet las partes, las teclas y sus funciones que conforman el siguiente teclado y anótalas en tu **portafolio**.



Atajos

Atajos con la tecla Alt	
Alt	Activar la barra de menús.
Alt + letra subrayada en el menú	Activar el menú correspondiente.
Alt + barra espaciadora	Activar el menú correspondiente.
Alt + tab	Activar el menú correspondiente.
Alt + enter	Presentar las propiedades del elemento seleccionado.
Alt + F4	Cerrar la ventana o programa activo.

Atajos con la tecla Supr.	
Supr	Borra el elemento seleccionado. Si se trata de un icono, un archivo o una carpeta, los envía a la Papelera de reciclaje. Cuando se utiliza con la tecla Mayús (Mayús + Supr), elimina en forma definitiva.

Atajos con tecla Windows	
Windows	Mostrar el menú Inicio.
Windows + F1	Mostrar la ventana Ayuda de Windows.
Windows + D	Restaurar o minimizar todas las ventanas abiertas.
Windows + Tab	Desplazarte entre los botones de la barra de tareas.
Windows + F	Abrir la ventana Buscar todos los archivos en la computadora.

Atajos con tecla Mayús	
Mayús + F10	Presentar el menú contextual del elemento seleccionado (similar al efecto de presionar el botón derecho del ratón).
Mayús	(Cuando se inserta un disco compacto). Omitir la reproducción automática del disco.

Atajos con la tecla Ctrl	
Ctrl + Esc	Mostrar el menú Inicio.
Ctrl + E	Seleccionar todos los elementos de la ventana activa.
Ctrl + X	Cortar, es decir, mover el elemento seleccionado a otra ubicación. Siempre se acompaña de Ctrl + V.
Ctrl + C	Copiar el elemento seleccionado a la memoria temporal Portapapeles.
Ctrl + V	Completa el comando Ctrl + X. Pasa el contenido de la memoria Portapapeles a la ubicación seleccionada.
Ctrl + 2	Deshacer la última acción realizada por el usuario.
Ctrl + Alt + Supr	Abrir la ventana de "lista de tareas". Si se pulsa por segunda vez, reinicia el equipo.
Ctrl + F4	Cerrar la ventana activa en programas que permiten abrir varias ventanas.

Proyecto **Portafolio**

Una vez que tengas los nombres, dibuja o imprime la imagen de un teclado y señala cada una de sus partes. Agrega esta información a tu portafolio de evidencias.

Ratón

El ratón (*mouse* en inglés) es un dispositivo apuntador. Se utiliza con una de las manos, y detecta su movimiento relativo en dos dimensiones debido a la superficie plana en que se apoya. Por lo común se refleja en el monitor en forma de un puntero o de una flecha. Este dispositivo activa los iconos que se encuentran en los diversos programas.



Investiga en Internet las partes que conforman el ratón y su función respectiva.

Proyecto **Portafolio**

Imprime una imagen del ratón, o dibújalo, y señala sus componentes. Agrégalo a tu portafolio de evidencias.



Acude a una tienda de consumibles de computación y entrevista a uno de los vendedores que laboren ahí. Solicítale los siguientes datos del procesador (CPU) que debiera tener la computadora que creas que necesitas para realizar tus actividades cotidianas. Agrega en el siguiente esquema la información que investigaste de por lo menos tres procesadores. Incluye lo anterior en tu portafolio de evidencias.

	Marca	Modelo	Capacidad de memoria	Velocidad	Costo
Procesador 1					
Procesador 2					
Procesador 3					

Proyecto **Portafolio**

Incluye lo anterior en tu portafolio de evidencias.



Busca en Internet todos los elementos que conforman una computadora; organízalos en *hardware* y *software* y escríbelos en el siguiente esquema.

Hardware		*Software*	
1	6	1	6
2	7	2	7
3	8	3	8
4	9	4	9
5	10	5	10

Proyecto **Portafolio**

Agrega el producto de la actividad anterior a tu portafolio de evidencias.

Dispositivos

La computadora debe armonizar con todos sus elementos para que se pueda tener un resultado efectivo, por lo que tanto los aditamentos externos como los internos deben estar en perfecto estado (sistema).

Algunos de estos aditamentos son los dispositivos, los cuales forman parte del *hardware*, y son justamente los que nos permiten introducir o imprimir los datos que están contenidos dentro de la máquina. Por ejemplo, no puede faltar el teclado, pues sería complicado introducir datos a la computadora, pero tampoco podemos prescindir del disco duro o del monitor.

Los dispositivos se clasifican en dispositivos de entrada, almacenamiento y salida o entrada-salida, como el módem.

Auxiliándote de la diversa bibliografía existente (ya sea en libros de informática de la biblioteca escolar, o de Internet, como: Eduteka, Wikipedia, monografias.com, o You Tube) escribe la definición de los siguientes conceptos:

¿Qué es un dispositivo de entrada?

____

____

¿Qué es un dispositivo de salida?

____

____

¿Qué es un dispositivo de almacenamiento?

____

____



Busca en la Web la imagen de los siguientes elementos. Copia sus definiciones y figuras y organízalo todo de la siguiente manera: dispositivos de entrada, dispositivos de almacenamiento y dispositivos de salida. Toma como base el siguiente cuadro, o crea uno a tu gusto donde incluyas los elementos gráficos: ratón, audífonos, teclado, disco duro, USB, micrófono, cámara web, fax, discos compactos, impresora, lector externo de discos, escáner, lector de código de barras, Ipod, módem, monitor, bocinas, teclado midi.

Finalmente, verifica el funcionamiento de cada uno de estos dispositivos en una computadora.

INDICADOR DE **Desempeño**

Practica las funciones elementales de una computadora, empleando los diferentes tipos de dispositivos de manera correcta.

Dispositivos de entrada	Dispositivos de almacenamiento	Dispositivos de salida

Proyecto **Portafolio**

Cuando el cuadro esté completo, inclúyelo en tu portafolio de evidencias.

Unidades de medida de almacenamiento y procesamiento

Las unidades de medida en Informática a veces pueden resultar algo confusas. Trataremos de aclarar algunos conceptos y sabremos a qué se refieren.

Podemos agrupar tales medidas en tres grupos: almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos.

Almacenamiento

Con dichas unidades medimos la capacidad de guardar información de un elemento de nuestra PC.

La unidad básica en Informática es el **bit.** Un **bit** o *binary digit* es un dígito en sistema binario (0 o 1), con el que se forma toda la información. Evidentemente esta unidad es demasiado pequeña para contener una información diferente de una dualidad (abierto/cerrado, sí/no), por lo que se emplea un conjunto de bits.

Para almacenar una información más detallada se emplea, como unidad básica, el **byte** u **octeto**, que es un conjunto de ocho bits. Con lo anterior es posible representar hasta un total de 256 combinaciones diferentes por cada byte.

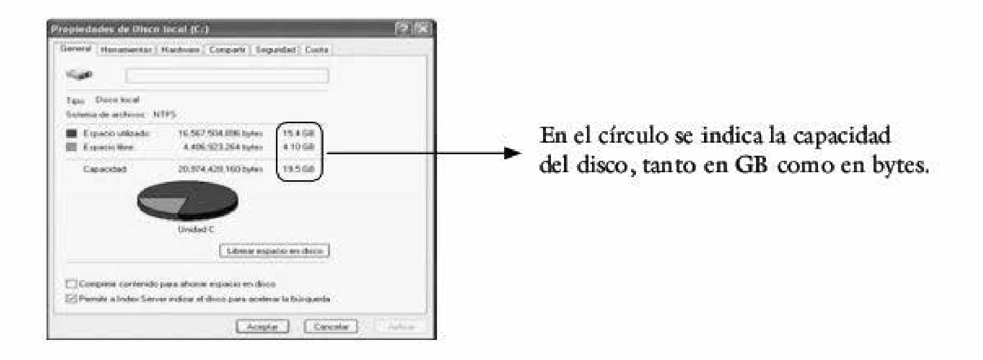
Aquí hay que especificar un punto. Hay una diferencia entre octeto y byte. Mientras un octeto tiene siempre ocho bits, un byte no siempre es así; si bien normalmente llega a tener ocho bits, pueden ser de entre seis y nueve bits.

La progresión de esta medida es del tipo $\mathbf{B = A \times 2}$, que es del tipo 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512.

Se pueden usar capacidades intermedias, pero siempre basadas en tal progresión y como una mezcla de ellas (24 bytes = 16 + 8).

- **Kilobyte** (K o KB). Aunque se utilizan las acepciones utilizadas en el SI (sistema internacional de medida), un Kilobyte no son 1000 bytes. Por lo antes expuesto, un KB (Kilobyte) es igual a 1024 bytes. Debido al mal uso de este prefijo (kilo, proveniente del griego que significa mil), se utiliza cada vez más el término definido por la IEC (Comisión Internacional de Electrónica), el Kibi o KiB, para designar esta unidad.
- **Megabyte** (MB). El MB es la unidad de capacidad más utilizada en Informática. Un MB no son 1000 KB, sino 1024 KB, por lo que un MB es igual a 1.048.576 bytes. Al igual que ocurre con el KB, dado el mal uso del término, cada vez se emplea más el término MiB.
- **Gigabyte** (GB). Un GB equivale a 1024 MB (o MiB) o 1.048.576 KB. Cada vez se emplea más el término Gibibyte o GiB.
- **Terabyte** (TB). Aunque es aún una medida poco utilizada, pronto nos habremos de acostumbrar a ella, ya que por poner un ejemplo, la capacidad de los discos duros ya se aproxima a dicha medida.

Un terabyte son 1024 GB. Aunque poco utilizada aún, al igual que en los casos anteriores, se empieza a utilizar la acepción tebibyte.



En el círculo se indica la capacidad del disco, tanto en GB como en bytes.

Procesamiento de frecuencia de transmisión

La velocidad de procesamiento de un procesador se mide en megahercios.

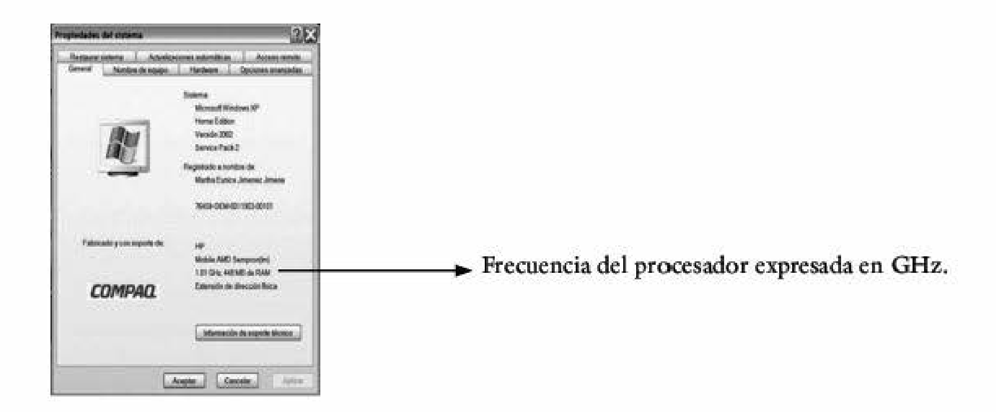
Un megahercio es igual a un millón de hercios.

Un hercio (o *herzio* o *herz*) es una unidad de frecuencia que equivale a un ciclo o una repetición de un evento por segundo. Lo anterior, en palabras simples, significa que un procesador que trabaje a una velocidad de 500 megahercios es capaz de repetir 500 millones de ciclos por segundo.

En la actualidad, dada la gran velocidad de los procesadores, la unidad más frecuente es el gigahercio, que corresponde a 1000 millones de hercios por segundo.

Sobre esto, hay que aclarar un concepto. Si bien, en teoría, a mayor frecuencia de reloj (más megahercios) se supone una mayor velocidad de procesamiento, eso es sólo cierto a medias, ya que en la velocidad de un equipo no únicamente depende de la capacidad de procesamiento del procesador.

Estas unidades se utilizan también para medir la frecuencia de comunicación entre los diferentes elementos de la computadora.



Frecuencia del procesador expresada en GHz.

Velocidad de transmisión de datos

En el caso de definir las velocidades de transmisión se suele usar como base el bit, y más concretamente el bit por segundo, o bps.

Los múltiplos de éstos sí que utilizan el SI o Sistema Internacional de Medidas.

Los más utilizados son el Kilobit, el Megabit y el Gigabit, siempre expresados en términos por segundo (ps).

Las abreviaturas se diferencian de los términos de almacenamiento en que se expresan con **b** minúscula.

Las abreviaturas son:

- **Kbps** = 1.000 bits por segundo.
- **Mbps** = 1.000 Kbits por segundo.
- **Gbps** = 1.000 Mbits por segundo.

En ese sentido, hay que tomar en cuenta que las velocidades que en la mayoría de las ocasiones se muestran en Internet están expresadas en KBps (Kilobyte por segundo), lo que en realidad supone que nos dice la cantidad de bytes (unidad de almacenamiento) que recibimos en un segundo, *no* la velocidad de transmisión.

Podemos calcular esa velocidad de transmisión (para pasarla a Kbps o Kilobits por segundo) simplemente al multiplicar el dato que se nos muestra por ocho, por lo que una transmisión que se nos indica como de 308 KB/s corresponde a una velocidad de transmisión de 2464 Kbps, o lo que es lo mismo 2.64 Mbps.

Dicha conversión nos es muy útil para comprobar la velocidad real de nuestra línea ADSL, por ejemplo, ya que la velocidad de ésta se expresa en Kbps o en Mbps.

En la siguiente figura vemos un ejemplo de lo comentado. Se muestra una velocidad de transferencia de 331 KB/s, lo que corresponde (al multiplicar este dato por ocho) a una velocidad de transmisión de 2.648 Kbps o, lo que es lo mismo, 2.65 Mbps (Megabits por segundo).



Velocidad de transferencia en la conversión de los archivos.

Caja de herramientas

Las nuevas TIC

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en los elementos más utilizados en los últimos 50 años.



Sus características son:

- Interactividad
- Instantaneidad
- Innovación
- Inmaterialidad
- Calidad de imagen y sonido
- Interconexión
- Diversidad

Términos que se utilizan en las TIC



Los conceptos más utilizados en el mundo de las TIC son:

- *Hardware*: componentes físicos de la computadora.
- *Software*: parte lógica e interna de las computadoras.
- *Computadora*: máquina electrónica, diseñada para llevar a cabo actividades de cálculo, diseño o estructuración de la información.
- *Sistema*: interacción de diversos componentes, enlazados para un fin común y efectivo.
- *Archivo*: espacio dedicado al almacenamiento de información; en informática se caracteriza por la extensión que nos indica el programa en que fue creado.
- *Informática*: disciplina encargada de organizar la información de manera automática.
- *Computación*: disciplina propia del procesamiento automático de la información a través de una máquina electrónica.

Las computadoras y su funcionamiento básico



Las computadoras son herramientas muy útiles en la vida cotidiana de los estudiantes, e indispensables para ciertas actividades laborales.

En síntesis, una computadora está integrada por el *hardware* (la parte física: disco, monitor, etcétera) y por el *software* (los programas, como Word y Excel que hacen que ésta realice operaciones específicas). Ambos conforman los llamados dispositivos de entrada (que permiten la introducción de datos), de almacenamiento (guardan la información) y los de salida (permiten la exposición de los datos).



Autoevaluación

- Señala en los cuadros correspondientes cómo se desarrollaron los indicadores de desempeño.

Indicador	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Empleo en forma cotidiana términos relacionados con las TIC.				
Reconozco las características y ubico los términos utilizados en las TIC.				
Identifico los diferentes dispositivos utilizados en el funcionamiento de una computadora.				
Puedo describir el funcionamiento básico de una computadora.				
Empleo en forma adecuada los diferentes dispositivos de la computadora.				
Totales				

- Cotejo para la actividad detonadora

Identificadores	SÍ	NO
Contiene los datos de identificación (nombre y grupo).		
Identifica la unidad (disco duro o memoria externa) que contiene la carpeta principal.		
Identifica la carpeta principal con el nombre de Música (panel izquierdo).		
Se observa la ramificación correspondiente a las subcarpetas (panel izquierdo).		
Se observan en forma clara las subcarpetas con su respectivo nombre (panel derecho).		
Realiza un resumen claro y específico de las actividades que se realizaron.		
Se hilan de manera correcta las ideas.		
Revisa la ortografía en la redacción del texto.		
Utiliza los signos de puntuación para dar coherencia al texto.		
La impresión es clara.		
Totales		

BLOQUE 2

Software de sistema





Unidad de competencia

Opera las funciones de uso común de un sistema operativo para administrar información personal y escolar, tras conocer el funcionamiento básico de una computadora y aplica los procedimientos correspondientes para garantizar la seguridad de la información.

Indicadores de desempeño

El alumno:

- ✔ **Comprende la importancia del entorno de trabajo del sistema operativo como parte de las funciones de una computadora.**
- ✔ **Explica la forma en que se realizan las funciones básicas del sistema operativo.**
- ✔ **Maneja las herramientas de uso común de un sistema operativo relacionadas con las funciones básicas del explorador de archivos.**
- ✔ **Analiza en grupo el impacto y la importancia de proteger la información comentando casos reales.**
- ✔ **Aplica medidas de prevención de *software* dañino, utilizando de manera oportuna los dispositivos correspondientes.**
- ✔ **Ejecuta medidas de seguridad en ejercicios prácticos o casos ficticios.**

La modernidad en nuestro mundo es sumamente compleja debido al desarrollo de la tecnología. Dentro de este bloque, nuestro trabajo consiste en abordar temas tan importantes como las Tecnologías de Información y de Comunicación, las cuales nos permiten estar informados y actualizados sobre lo que acontece alrededor del mundo; además, es imperativo destacar la importancia de la informática y la computación en el manejo de información en diversos ámbitos, como el escolar y el laboral.







SABERES REQUERIDOS

Conocimientos

- ✔ Define qué es un sistema operativo y sus funciones.
- ✔ Identifica el entorno de trabajo del sistema operativo: elementos del escritorio y ventanas.
- ✔ Enuncia las funciones básicas del explorador de archivos.
- ✔ Confirma la importancia de protección de la información.
- ✔ Identifica las características del *software* dañino.
- ✔ Define el concepto de virus y *software* antivirus.
- ✔ Describe el proceso para detectar y eliminar *software* dañino.
- ✔ Reconoce la importancia de la actualización del *software* antivirus.

Habilidades

- ✔ Ingresa y sale del sistema operativo.
- ✔ Explora y localiza los archivos de una unidad de almacenamiento.
- ✔ Crea carpetas y les asigna nombre, de acuerdo con su contenido.
- ✔ Manipula los archivos (elimina, copia, mueve, envía).
- ✔ Organiza carpetas y archivos de una unidad de almacenamiento.
- ✔ Aplica las medidas de prevención de *software* dañino.
- ✔ Determina la existencia de *software* dañino.
- ✔ Ejecuta las medidas de seguridad como:
  - Uso de antivirus.
  - Respaldos de información.
  - Empleo de contraseñas.

Actitudes y valores

- ✔ Asume una actitud responsable en el empleo de las funciones básicas del sistema operativo.
- ✔ Es responsable con la información que maneja.
- ✔ Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información.
- ✔ Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella.

Proyecto

Portafolio

Deberás continuar con las actividades planteadas en el proyecto del bloque 1.

Software

Es la parte intangible que se refiere a todo lo que tiene que ver con la forma de comunicarse con la computadora, la cual abarca lenguajes, programas y datos.

El software se clasifica de la siguiente manera:

De sistema

- **Sistemas operativos:** Controla todo lo que sucede en la computadora.
- **Utilerías:** Realizan tareas rutinarias relacionadas con el mantenimiento de los archivos, el disco duro y el rendimiento correcto del sistema de cómputo.
- **Traductores de lenguaje de programación:** Son los intérpretes y compiladores.

De aplicación

- **Software de productividad:** Procesador de palabras, hojas de cálculo electrónico, sistemas para la administración de bases de datos, herramienta visual de presentación y administración de información personal.
- **Software de negocios:** Sistemas de información computarizados para finanzas, contabilidad, recursos humanos, mercadotecnia y producción.
- **Software multimedia:** Edición de fotografía, software de autoría, animación, música, edición y captura de video.
- **Software de desarrollo:** Lenguajes de programación y software para el desarrollo de sitios web.
- **Software educativo y de referencia:** Tutoriales, simuladores y enciclopedias.
- **Software de comunicación/Internet:** Navegador, correo electrónico, mensajería instantánea y buscador.

Sistema operativo

COMPETENCIA
Disciplinar
Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.

Todas las computadoras trabajan con un sistema operativo, que es el programa que sirve de enlace, o interfaz, entre el *software* (conjunto de programas de una computadora) y el *hardware*. Una de las tareas más importantes del sistema operativo es que la máquina encienda.

Funciones de los sistemas operativos

Entre las principales funciones de un sistema operativo se encuentran las siguientes:

- Posibilitar la ejecución de cualquier proceso en el momento que se solicite, siempre y cuando haya suficientes recursos libres para ello.
- Ser eficiente en cuanto a reducir el tiempo medio que ocupa cada trabajo, el tiempo muerto de la CPU, así como lo bastante robusto para optimizar el tiempo de respuesta en sistemas multiacceso y el plazo entre dos asignaciones de CPU a un mismo programa.
- Ser eficiente en cuanto a aumentar y administrar la utilización de recursos en general como memoria, procesadores y dispositivos E/S.
- Facilitar al usuario su manejo (interfaz amigable).
- Hacer que funcionen los programas que utilizamos para trabajar.
- Detectar errores y controlar las interrupciones.
- Aceptar trabajos y conservarlos hasta el final.
- Controlar la entrada y salida de datos mediante los dispositivos periféricos.
- Controlar el sistema de archivos.
- Proteger la memoria contra el acceso incorrecto o indebido a los programas contenidos en el sistema.

Existen diversos sistemas operativos en el mercado, y cada uno se identifica con un logotipo. Entre los más conocidos se encuentran los siguientes.











Con base en la información anterior, traza un mapa mental en el que incluyas las funciones de los sistemas operativos.

Proyecto **Portafolio**

Una vez terminado tu mapa mental, agrégalo a tu portafolio de evidencias.

Tipos de sistemas operativos

Los sistemas operativos para microcomputadoras más comunes actualmente son Windows, Macintosh OS, OS/2, UNIX y Linux.



Para la creación de mapas mentales puedes auxiliarte de un *software* llamado Mind Tools. Te sugerimos buscarlo en la red y descargarlo a tu computadora.

Windows

En sus inicios, Windows era un programa que se ejecutaba con el sistema operativo DOS.

Actualmente es un poderoso sistema operativo, que se ha desarrollado y diversificado en múltiples versiones para toda clase de computadoras: servidores de redes, computadoras personales y agendas digitales portátiles.

MS-DOS

Su función principal es proporcionar una base flexible para el *software* de una microcomputadora. Tiene un conjunto de comandos residentes y algunos otros comandos temporales que se cargan en su memoria para cuando se necesitan.

La desventaja de este sistema es que su pantalla es monótona, pues únicamente se visualizan caracteres alfanuméricos, y sólo identifica palabras clave predeterminadas.

Es monousuario y monotarea, es decir, solamente trabaja un usuario a la vez (no admite terminales) y sólo se puede ejecutar un programa al mismo tiempo.

Windows gráfico

Es un sistema operativo de modo gráfico, lo cual crea un ambiente de trabajo más agradable, pues trabaja con iconos (imágenes que representan una acción) de cuadros y colores, los cuales se manipulan con el ratón.

Además, se pueden trabajar varios sistemas a la vez y tiene la capacidad de reconocer y configurar automáticamente opciones del *hardware*, como tarjetas de sonido o video.

Windows 2000 y Windows 2003 (basado en la plataforma .NET), son productos enfocados al área de servidores. Windows XP es el sistema operativo enfocado en los usuarios. Estos productos

cuentan por lo menos con cuatro versiones de diferentes especificaciones, desde las más sencillas hasta las más avanzadas o profesionales. Asimismo, ofrece características de los sistemas mayores, pero se miniaturiza para correr en plataformas pequeñas, como las PC de bolsillo.

Los sistemas operativos siguen evolucionando y es probable que en poco tiempo tengamos nuevas propuestas, las cuales nos resultarán más familiares si conocemos los sistemas que ya están a nuestro alcance.



Realiza un ordenador gráfico que concentre la información de los sistemas operativos mencionados anteriormente.



Para esta actividad puedes utilizar el ordenador gráfico Sol radiante.

INDICADOR DE **Desempeño**

Comprende la importancia del entorno de trabajo del sistema operativo como parte de las funciones de una computadora.

Proyecto **Portafolio**

Una vez terminado tu ordenador gráfico, agrégalo a tu portafolio de evidencias.



Busca en Internet las características de los siguientes sistemas operativos: Mac OS, Unix, Linux, y lista las ventajas de cada uno. Utiliza el siguiente esquema:

Sistema operativo	Ventajas
Mac OS	
Unix	
Linux	
Windows	

Proyecto Portafolio

Una vez concluida la actividad anterior, anexa esta información a tu portafolio de evidencias.

Entorno del trabajo del sistema operativo: elementos del escritorio y ventanas

En el siguiente espacio buscamos que continúes tu aprendizaje al experimentar con tu computadora; por eso es importante que sigas los pasos que a continuación te indicamos:

Paso 1. Haz clic en el botón **Inicio** y, una vez desplegado el menú, localiza el icono Mi PC.



Paso 2. Haz clic con el botón derecho del ratón en el icono indicado. Automáticamente se desplegará el siguiente menú contextual.



Paso 3. Haz clic en el comando Propiedades (señalado en la imagen anterior). Deberá aparecer el siguiente cuadro de diálogo con las características de tu equipo de cómputo, entre ellas el sistema operativo que utiliza.





Realiza en tu computadora los pasos anteriores, y escribe en una hoja en blanco las características de tu equipo de cómputo.

Proyecto Portafolio

Cuando tengas listas las características, ponlas en tu portafolio de evidencias.

Un sistema operativo gráfico trabaja mayoritariamente con iconos, los cuales representan una función específica:







Se conoce como acceso directo el icono que colocas en el escritorio y que al hacer clic en él abre el programa en el que deseas estar, sin tener que recurrir a la búsqueda de programas a partir del botón **Inicio**.



Haz clic en el botón Inicio. De inmediato se desplegará un menú que contiene una serie de elementos (programas). Anota los nombres de los iconos que aparecen. Para ello utiliza el siguiente esquema.

Imagen del icono	Programa asociado

Proyecto Portafolio

Concluida la actividad anterior, agrégala a tu portafolio de evidencias.

Existen dos tipos de menú:

a) Descendente. Se identifica por un nombre, y al seleccionarlo despliega una lista de opciones.

b) Contextual. Se activa oprimiendo el botón derecho del ratón.

Modo de operación de Windows

Escritorio

Se conoce como **Escritorio** la pantalla que se presenta en el monitor una vez encendida la computadora y cargado el sistema operativo. En ella se muestran algunos



de los iconos necesarios para realizar nuestro trabajo, como Mi PC, Papelera de reciclaje, Acceso a Internet, y cualquier otro que decidas agregar como acceso directo para alguna aplicación.



Observa qué iconos tienes en tu **Escritorio** y busca la función que realiza o el programa que ejecuta cada uno de ellos. Utiliza el siguiente esquema.

Iconos del escritorio	Función o programa que ejecuta

Proyecto **Portafolio**

Terminada la actividad, colócala en tu portafolio de evidencias.

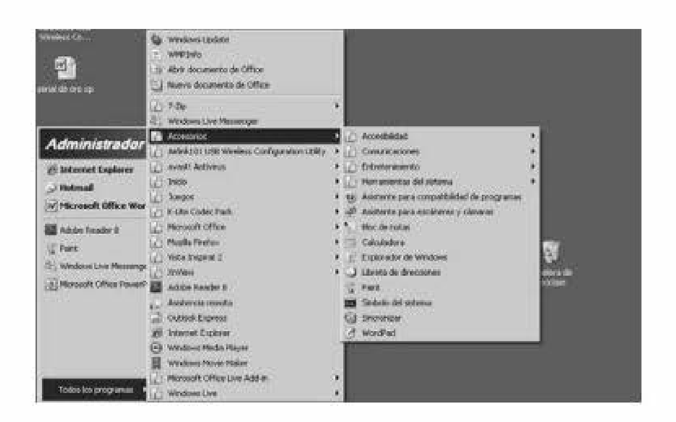


Inicio

Para ingresar a Windows es necesario hacer clic en el botón **Inicio**, que se encuentra en la **Barra de tareas**, en la parte inferior izquierda del **Escritorio**, el cual contiene un menú con todos los programas que se encuentran en nuestro equipo.

Menú Inicio

Al hacer clic en el botón **Inicio** se despliega una lista que presenta todos los programas que contiene la máquina; algunos se despliegan hacia la izquierda, pues a su vez éstos se van desplegando según su capacidad y funcionalidad.



Ventanas

Cuando se abre un programa, de inmediato se despliega una ventana, la cual abarca toda la pantalla y en ella se encuentran todas las herramientas necesarias para desarrollar tu trabajo. Por ejemplo, al abrir un archivo de texto se despliega la ventana del programa Word.

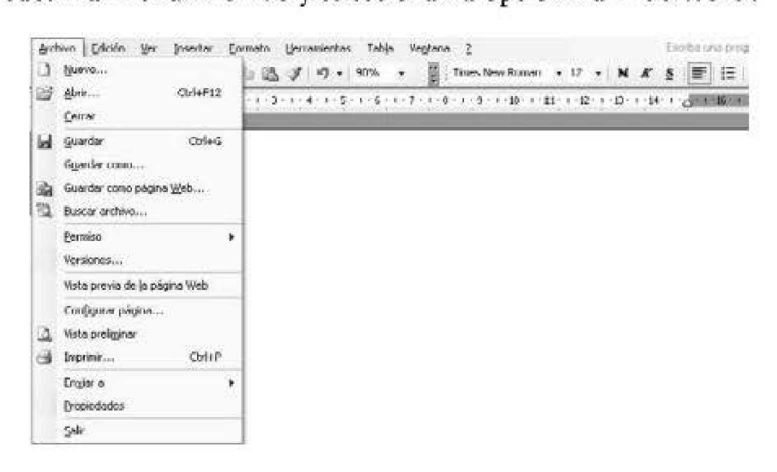


Todas las ventanas están conformadas por una serie de barras de herramientas, como la de Menús, de Título, de Edición, de Control, etcétera.

Salir de sesión

Una vez que hayas concluido tu trabajo, debes proceder a cerrar el programa que estás utilizando, lo cual puedes hacer de dos formas.

1. Puedes oprimir el botón X que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
2. Puedes ir al menú **Archivo** y seleccionar la opción **Salir de Word**.



Recuerda que siempre que salgas de un programa, si no has guardado los cambios, un mensaje te preguntará si deseas hacerlo. Ten cuidado de hacer clic siempre en el botón de la respuesta **SÍ**; de otra manera, perderás tu información.

INDICADOR DE Desempeño

Explica la forma en que se realizan las funciones básicas de un sistema operativo.



Ahora, con tus propias palabras, traza un mapa mental incluyendo el concepto de sistema operativo, sus funciones y forma de acceso.

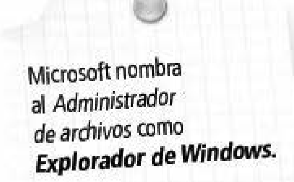
Proyecto **Portafolio**

Agrega el mapa que acabas de realizar a tu portafolio de evidencias.

COMPETENCIA
Disciplinar
Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

Herramientas de uso común, relacionadas con las funciones básicas del Administrador de archivos

El programa que sirve como área central para la organización de los archivos y documentos se conoce como **Administrador de archivos**.



Microsoft nombra al *Administrador de archivos* como ***Explorador de Windows.***

Funciones básicas del Administrador de archivos

Entre las principales funciones de este programa se encuentran las siguientes: abrir, mover, copiar, imprimir y eliminar documentos, e iniciar aplicaciones a partir de un archivo; pero, sobre todo, desplegar los nombres de los archivos y su ubicación en los discos, así como crear directorios para su organización y almacenamiento.



En seguida describimos brevemente las funciones anteriores.

- *Abrir*: al hacer doble clic sobre un elemento procederá a ejecutarse la acción correspondiente: si es un archivo, lo abrirá en el programa correspondiente; si es una carpeta o un disco duro, nos llevará a una visualización de los elementos que contiene.
- *Eliminar*: se selecciona el objeto y al hacer clic con el botón derecho se despliega un menú contextual, del cual se elige la opción **Eliminar** o se pulsa la tecla **Supr**. A continuación se despliega un cuadro de diálogo para confirmar la acción. Se hace clic en el botón **Sí**, y por lo general el archivo o carpeta seleccionados se mueven a la papelera de reciclaje.
- *Cambiar nombre*: se selecciona el objeto y al hacer clic con el botón derecho se despliega un menú contextual, del cual se elige la opción **Cambiar nombre**.
- *Copiar*: se selecciona el objeto y con un clic del botón derecho se despliega un menú contextual del cual se elige la opción **Copiar**. Incluso, después de seleccionar el objeto se puede utilizar la combinación de teclas CTRL+C, y luego CTRL+V para pegar; o simplemente se selecciona el objeto y se oprime el botón CTRL; a continuación se arrastra el objeto seleccionado a donde se desea, sin dejar de oprimir la tecla CTRL, y al llegar al punto elegido se suelta el ratón, con lo que de manera automática se copia y pega lo seleccionado.
- *Cortar*: existen tres formas de hacerlo; la primera es seleccionar con el botón derecho y del menú contextual se elige la opción **Cortar**; la segunda es con la combinación de teclas CTRL+X, luego de haber seleccionado el objeto; la tercera es seleccionar el objeto a cortar, arrastrarlo hasta donde se desea, y luego soltarlo, si lo que se desea es cortar el texto u objeto y pasarlo a otro lugar.



Arrastrar: se refiere a que con el ratón seleccionas un objeto y luego, sin dejar de oprimir el botón principal, lo jalas hasta el lugar que deseas y sólo entonces lo sueltas.

Proyecto Portafolio

Realiza la siguiente actividad que titularás *Carpetas*, y al finalizarla dibuja cómo quedó la ramificación.

1. Colócate en el Explorador de Windows.
2. Selecciona la carpeta **Mis documentos**.
3. Despliega el menú **Archivo**, luego la opción **Nuevo** y finalmente el comando **Carpeta**.
4. Una vez que aparezca la carpeta dentro del panel derecho, dale el nombre de **materias** y oprime **Enter** (Aceptar).
5. Luego haz clic dos veces, con lo que te posicionará en un área en blanco. Repite la operación para abrir una nueva carpeta; puedes colocar una carpeta por cada materia.
6. Regresa a la parte de **Mis documentos**.
7. Observa el panel que se encuentra del lado izquierdo y ubica la carpeta **materias**; debe contener una flecha; haz clic en ella y observa la ramificación que se despliega.



Guarda esta imagen en tu portafolio de evidencias.

INDICADOR DE **Desempeño**

Maneja las herramientas de uso común de un sistema operativo, relacionadas con las funciones básicas del Explorador de archivos.



Genera un diagrama de relaciones jerárquicas de los pasos realizados en la actividad anterior. Dibújalo en el siguiente recuadro.

COMPETENCIA
Disciplinar
Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

Protección de la información

Proyecto **Portafolio**

Como repaso general de este tema lista algunos de los conocimientos que obtuviste. Ponlo en tu portafolio de evidencias.

Uno de los temas que más preocupa a los usuarios de las computadoras es la pérdida de su información, justo como lo vimos al inicio del bloque 1, en la situación detonadora.



De manera personal, ¿por qué consideras que es importante proteger y respaldar la información?

___

___

___

Te sugerimos crear una ficha (media carta) donde lleves a cabo la técnica llamada NUT y anota "Lo nuevo, Lo útil y Lo trascendental".

Ejecución de medidas de seguridad

Es importante conocer qué medidas debemos tomar para prevenir que nuestra computadora se dañe o se contamine y afecte nuestra información, así como también es importante conocer los virus y las características de éstos para saber cómo atacarlos.



¿Qué medidas tomas para evitar que tu computadora se contamine?

___

___

___

___

Prevención contra el *software* dañino

Tú sabes que alrededor del mundo se encuentran compañías encargadas de proteger la información de importantes empresas, y que para lograrlo utilizan grandes computadoras con memorias enormes, cobrando cantidades significativas por este servicio.

Ahora, imagina, ¿qué pasaría si tuviéramos que elegir sólo 10 obras literarias, 10 canciones y 10 películas de entre los millones de obras que existen en todo el mundo?

Seguramente la selección sería muy complicada. ¿No crees que sería más sencillo respaldar esta información en una memoria y trasladarla sin mayor dificultad?

Aplicándolo a tu vida, ¿has pensado de qué canciones, videos, fotos, textos o imágenes que te has esmerado en conseguir, ya tienes un respaldo?



Formen equipos de tres o cuatro personas y analicen la importancia de proteger la información de las bibliotecas, centros de investigación, cinetecas, audiotecas y lugares públicos como oficinas de gobierno, policía, etcétera, y sinteticen sus puntos de vista.

Posteriormente, elijan un líder de equipo para que comparta sus opiniones con el resto del grupo.

INDICADOR DE **Desempeño**

Analiza en grupo el impacto y la importancia de proteger la información comentando casos reales.

Proyecto Portafolio

De manera individual, analiza la información compartida en el grupo y escribe tus conclusiones; anéxalas a tu portafolio de evidencias.

Un virus informático es un *malware* que tiene por objeto alterar el normal funcionamiento de la computadora, sin el permiso o el conocimiento del usuario. Los virus, habitualmente, reemplazan archivos ejecutables por otros infectados con el código de éste. Los virus pueden destruir, de manera intencionada, los datos almacenados en un ordenador, aunque también existen otros más “benignos”, que sólo se caracterizan por ser molestos.



Escribe en la siguiente ficha de respuestas tu concepto de virus informático.

Mi concepto de virus informático es:
____
____
____
____
____

Clasificación de los virus informáticos y características de cada uno.

- **Troyano**: tiene como fin robar información o alterar el funcionamiento del *hardware*; en casos extremos permite que un usuario externo pueda controlar el equipo.
- **Gusano**: tiene la propiedad de duplicarse a sí mismo. Los gusanos utilizan las partes automáticas de un sistema operativo que por lo general son invisibles al usuario.

- **Bombas lógicas** o **de tiempo**: son programas que se activan al producirse un acontecimiento determinado. La condición suele ser una fecha (de ahí su nombre, Bombas de tiempo), o también se puede activar mediante una combinación de teclas, o ciertas condiciones técnicas (Bombas lógicas). Si no se produce la condición, permanece oculto al usuario.
- **Hoax**: no son virus ni tienen capacidad de reproducirse por sí solos. Son mensajes de contenido falso que incitan al usuario a hacer copias y enviarlas a sus contactos. Suelen apelar a los sentimientos morales ("Ayuda a un niño enfermo de cáncer") o al espíritu de solidaridad ("Aviso de un nuevo virus peligrosísimo") y, en todo caso, tratan de aprovecharse de la falta de experiencia de los internautas novatos.
- **Adware**: son programas que se instalan en tu computadora sin que te des cuenta; su función es descargar programas o mostrar anuncios publicitarios.
- **Spyware**: son aplicaciones que recopilan la información del usuario, con el fin de mostrarla a empresas de publicidad o alguna organización interesada en ésta; si bien no daña la máquina, sí atenta contra la privacidad de los usuarios.
- **Spam:** Son mensajes de correo que llegan de manera continua sin autorización del usuario, y saturan su buzón de correo.



Ahora que sabes cómo funcionan los virus, formen equipos de cuatro integrantes y comenten por qué consideran que es importante respaldar la información. Escriban en los siguientes renglones las tres principales razones a las que hayan llegado como equipo, elijan un líder y compártanlas con el grupo.

1. ______________________________

2. ______________________________

3. ______________________________

Proyecto Portafolio

Terminado el ejercicio anterior, escribe tres conclusiones a las que llegaste, y argumenta cada una de ellas. Colócalo en tu portafolio de evidencias.

Con la información que tienes sobre los virus, escribe en la siguiente ficha de respuesta qué consideras es un antivirus.

Mi idea de antivirus es:

Antivirus

Los programas antivirus intentan descubrir los restos que ha dejado un *software* malicioso, para detectarlo y eliminarlo y, en algunos casos, controlar o detener la contaminación. Procuran tener controlado el sistema mientras funciona, parando las vías conocidas de infección y notificando al usuario acerca de posibles incidencias de seguridad.

Entra EN Acción

Sin consultar fuente alguna de información, explica cuál consideras qué es la función de los antivirus.

____

____

____

____

¿Has considerado que gran parte de la información que guardas en tu computadora o en tu memoria USB puede desaparecer de pronto, porque nunca tomamos medidas preventivas para protegerla?

Entremos EN Acción

Comenta con tus compañeros las diversas medidas preventivas para evitar el contagio de virus.

Entra EN Acción

Una vez terminada la dinámica anterior, escribe en las siguientes líneas las tres medidas preventivas que consideres más importantes para proteger tu información.

1. ______________________________

____

2. ______________________________

____

3. ______________________________

____

Funciones de los antivirus

Un antivirus tiene tres principales funciones y componentes:

- *Vacuna*: programa que, una vez instalado, se almacena en la memoria y actúa como "filtro" de los programas que se ejecutan o abren en tiempo real, para ser leídos o copiados, evitando con ello la contaminación.
- *Detector*: programa que examina todos los archivos existentes en el disco, o a los que se le indiquen en una determinada ruta. Tiene instrucciones de control y reconocimiento exacto de los códigos virales que permiten detectar a los virus, debidamente registrados y en forma sumamente rápida desarman su estructura.

- *Eliminador*: programa que, una vez desactivada la estructura del virus, procede a eliminarlo de manera inmediata después de haber reparado o reconstruido los archivos y áreas afectadas.

Es importante dejar en claro que todo antivirus es un programa informático y que, como todo programa, sólo funciona correctamente si es adecuado y está bien configurado.

Asimismo, un antivirus como herramienta para el usuario no es en ningún caso una protección total ni definitiva, por lo que hay que darle un mantenimiento continuo; tal es el caso de la actualización.



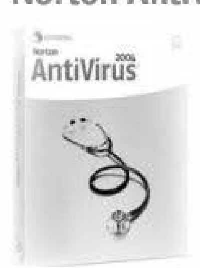
Realiza un cuadro sinóptico con las principales funciones de un programa antivirus.

Proyecto **Portafolio**

Terminada la actividad, colócala en tu portafolio de evidencias.

Antivirus y sus características

Norton Antivirus



Antivirus producto de Symantec, ampliamente conocido. Siempre se ha destacado por su diseño; posee una de las mejores interfaces del mercado y una excelente distribución de la información, cualidades que permiten manejar el programa de manera sencilla y rápida.

Panda Antivirus Platinum



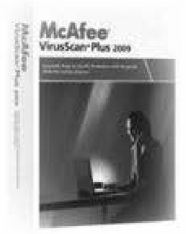
También es uno de los mejores antivirus del mercado. Su base de virus es grande, comparándola con Norton y McAfee. De modo que, en cuanto a detección de virus de manera directa es, prácticamente, el mejor.

Avast!antivirus



Avast es un programa antivirus gratuito desarrollado por la compañía ALWIL Software con sede en Praga, República Checa. Se ha convertido en uno de los más populares a partir de su lanzamiento en 1988, y está disponible en 30 idiomas. Algunas de las características de este programa son: protección en tiempo real, bloqueador de scripts malignos, protección para tráfico de e-mail y actualizaciones automáticas.

McAfee VirusScan



Software hecho por Network Asociate y que, sin duda, posee características destacables en cuanto a su función. Es uno de los más populares antivirus y bastante querido por los profesionales de este ámbito.



Localiza en tu equipo de cómputo el programa antivirus que contiene y numera sus ventajas.

Proyecto **Portafolio**

Con base en la información que ya tenemos sobre antivirus, y conociendo el nombre del programa que protege tu computadora, así como sus ventajas, concluye tu informe argumentando qué tan bueno es el antivirus de tu computadora. Coloca esta actividad en tu portafolio de evidencias.

INDICADOR DE Desempeño

Aplica medidas de prevención de *software* dañino, utilizando de manera oportuna los dispositivos correspondientes.

Entra EN Acción

Con el equipo de cómputo de la escuela o de tu casa, describe los pasos que requieres para vacunar tu máquina según el antivirus que tengas instalado.

1. ______________________________
____
____

2. ______________________________
____
____

3. ______________________________
____
____

4. ______________________________
____
____

5. ______________________________
____
____

6. ______________________________
____



Durante tu estancia en la escuela y aún fuera de ella, encontrarás que el haber desarrollado habilidades computacionales te ayuda a resolver todo tipo de problemas, desde los trabajos escolares para tus diversas materias hasta el manejo de otros tipos de *software* en el ámbito laboral.

Hoy conoces el funcionamiento de una computadora y conoces diversos dispositivos que te otorgan ventajas, estás inmerso ya en el lenguaje de la sociedad de la información.



INDICADOR DE **Desempeño**

Ejecuta medidas de seguridad en ejercicios prácticos o ficticios.

La semana pasada, Juan Carlos, alumno de bachillerato, realizó sus tareas en un café Internet pues aún no cuenta con una computadora propia, por lo que toda su información la guarda en su memoria USB. Ayer, cuando se disponía a realizar un trabajo de biología, introdujo su memoria a la computadora del café y detectó que tenía un virus. ¿Qué es lo que debe hacer si ahí guarda todos los archivos de sus materias? Describe los pasos de manera ordenada.

Proyecto Portafolio

Una vez descritos los pasos ordenados, incluye esta actividad en tu portafolio de actividades.

En este bloque has aprendido los diferentes sistemas operativos, sabes además cómo crear un archivo y abrir carpetas, conoces los virus que pueden estar en tu computadora, y los antivirus que puedes utilizar. Sin duda, ha sido un bloque muy provechoso.

Caja de herramientas

Sistema operativo









El sistema operativo es el encargado del funcionamiento de las computadoras; en él se encuentran los programas que nos permiten realizar diversas actividades, desde el encendido de la computadora hasta la aplicación de un programa en específico.

Herramientas de uso común, relacionadas con las funciones básicas del Administrador de archivos



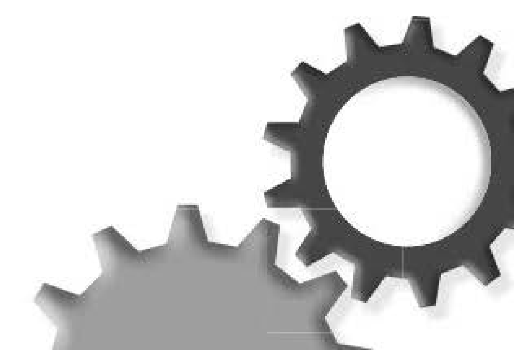
El Administrador de archivos es el encargado de ordenar la información y presentarla en pantalla, detallando las carpetas y archivos que se encuentran en las diversas unidades de almacenamiento de la computadora.

En el sistema operativo de Microsoft el administrador de archivos recibe el nombre de Explorador de Windows, el cual realiza funciones básicas como cortar, copiar y pegar archivos, crear carpetas y moverlas de lugar, así como cambiarles el nombre en caso de requerirse.

Protección de la información



La importancia de proteger la información nos obliga a ejecutar medidas de seguridad en nuestras máquinas y dispositivos de almacenamiento masivo, previniendo cualquier desperfecto que pudiera ocasionarse de forma física o lógica. Con el empleo de *software* preventivo (antivirus) podemos darnos cuenta de la intromisión de *software* dañino y eliminarlo de forma permanente de nuestra computadora.





Autoevaluación

- Señala en los cuadros correspondientes cómo se desarrollaron los indicadores de desempeño.

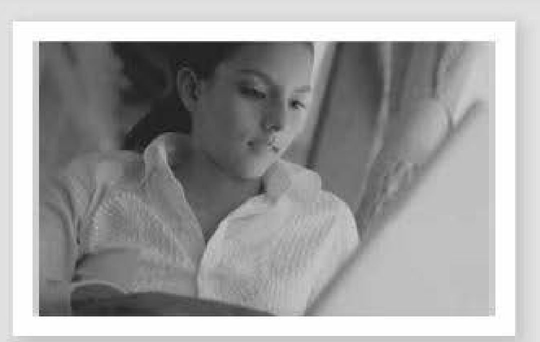
Indicador	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Identifico el entorno de trabajo de un sistema operativo.				
Entiendo el concepto de sistema operativo.				
Describo las funciones de un sistema operativo.				
Reconozco el ambiente de trabajo del administrador de archivos (Explorador de Windows).				
Manejo las herramientas de uso común para el adecuado funcionamiento de los archivos.				
Comprendo el impacto que genera la pérdida de información.				
Entiendo la importancia de proteger la información.				
Identifico el *software* dañino, sus tipos y características.				
Conozco la utilidad de aplicar medidas de seguridad a los archivos informáticos.				
Aplico medidas de prevención a mis carpetas y archivos.				
Totales				

- Cotejo para la actividad detonadora

Identificadores	SÍ	NO
Contiene los datos de identificación (nombre y grupo).		
Identifica la unidad (disco duro o memoria externa) que contiene la carpeta principal.		
Identifica la carpeta principal con el nombre de Música (panel izquierdo).		
Se observa la ramificación correspondiente a las subcarpetas (panel izquierdo).		
Se observan en forma clara las subcarpetas con su respectivo nombre (panel derecho).		
Realiza un resumen claro y específico de las actividades que se realizaron.		
Se hilan de manera correcta las ideas.		
Revisa la ortografía en la redacción del texto.		
Utiliza los signos de puntuación para dar coherencia al texto.		
La impresión es clara.		
Totales		

BLOQUE 3

Software de aplicación





Unidad de competencia

Produce textos mediante el empleo de procesadores de textos para expresarse, comunicarse y producir diversos materiales de estudio.

Utiliza las presentaciones electrónicas como un recurso de apoyo para expresarse ante el público o producir y publicar diversos materiales multimedia de estudio, de manera creativa.

La producción de escritos mediante el empleo de procesadores de textos incentiva la capacidad de expresión, comunicación y producción de diversos materiales de estudio.

Durante este bloque aprenderás a emplear eficientemente las herramientas del procesador de textos para dar formato a un documento, insertar imágenes, gráficos, columnas, tablas y cuadros de texto; inclusive, revisar, detectar y corregir errores, imprimir documentos con la opción adecuada, así como protegerlos.

Las presentaciones electrónicas son un excelente recurso de apoyo para expresarse ante el público o producir y publicar diversos materiales multimedia de manera creativa por lo que es una habilidad que todo estudiante debe desarrollar.



Indicadores de desempeño

El alumno:

- ✔ Emplea eficientemente las herramientas del procesador de textos: dar formato al documento; insertar imágenes, gráficos, columnas, tablas y cuadros de texto; revisar, detectar y corregir errores; imprimir documentos, usando la opción de impresión adecuada; proteger documento.
- ✔ Desarrolla un proyecto escolar de su interés, aplicando las funciones de un procesador de textos.
- ✔ Emplea eficientemente las herramientas de la aplicación:
  - Diseñar fondo y estilo de la diapositiva.
  - Insertar texto, imágenes, transiciones y animaciones, objetos de audio y video e hipervínculos.
  - Revisar, detectar y corregir errores.
  - Imprimir la presentación usando la opción de impresión adecuada.
  - Proteger el documento.
- ✔ Desarrolla un proyecto escolar de su interés, aplicando las funciones de las presentaciones electrónicas.





SABERES REQUERIDOS

Conocimientos

- ✔ Describe qué es un procesador de textos.
- ✔ Reconoce la importancia de la planeación de un documento.
- ✔ Reconoce las medidas de seguridad para proteger un documento (uso de antivirus y empleo de contraseñas).
- ✔ Reconoce a las presentaciones electrónicas como un medio electrónico para expresarse y comunicarse.
- ✔ Define diversas medidas de seguridad para proteger una presentación electrónica (uso de antivirus, respaldos y empleo de contraseñas).

Habilidades

- ✔ Analiza las ventajas y aplicaciones de un procesador de textos para cubrir sus necesidades comunicativas.
- ✔ Produce textos usando los recursos del procesador de textos (gráficos, tablas, diagramas, etcétera) para comunicarse, presentar o comprender información.
- ✔ Configura las páginas de un documento con base en diversos requerimientos (establece orientación de página, tamaño del papel, márgenes del documento, etcétera).
- ✔ Utiliza las funciones de edición (buscar y reemplazar).
- ✔ Da formato a textos y párrafos.
- ✔ Inserta encabezados y pies de página en un documento.
- ✔ Inserta imágenes y gráficos, columnas, tablas, cuadros de texto e hipervínculos.
- ✔ Cambia palabras por otras más adecuadas, mediante el uso de sinónimos.
- ✔ Revisa, detecta y corrige errores.
- ✔ Imprime documentos usando la opción de impresión requerida.
- ✔ Emplea las medidas para proteger el documento.
- ✔ Asigna diseño, fondo y estilo a una diapositiva.
- ✔ Inserta a las presentaciones texto, imágenes, transiciones y animaciones, objetos de audio y video e hipervínculos, considerando el objetivo.
- ✔ Emplea las vistas de una presentación.
- ✔ Elabora e imprime presentaciones electrónicas con los requerimientos establecidos.
- ✔ Opera las opciones de impresión:
  - Presentación preliminar.
  - Calidad de la impresión.
  - Intervalo de impresión.
  - Número de copias.
  - Diapositivas por página (documento).
- ✔ Emplea medidas de seguridad para proteger una presentación electrónica.

Actitudes y valores

- ✔ Demuestra iniciativa en el empleo de documentos como medio de expresión.
- ✔ Se muestra confiado, motivado y con sentido de responsabilidad en el desarrollo de documentos.
- ✔ Promueve la creatividad en la elaboración de documentos.
- ✔ Muestra disposición para aprender de forma autónoma el empleo de procesadores de textos.
- ✔ Es responsable en la selección de la información.
- ✔ Muestra su creatividad y compromiso en el diseño de una presentación electrónica.
- ✔ Tiene iniciativa para aprender de forma autónoma el empleo de las presentaciones electrónicas.

Proyecto Uso del procesador de textos

Martha se ha inscrito en la semana cultural de su escuela, y su labor es informar acerca de los eventos que se van a realizar. El problema es que no sabe cómo hacer un tríptico que concentre toda la información que necesita hacer llegar a sus compañeros.

Su amiga Adela le comentó que podría hacerlo en un procesador de textos, pues además de ser fácil permite ingresar colores, imágenes y diferentes estilos de letra, entre muchas otras cosas.

¿Crees que sea una buena opción para Martha?, ¿te parece que el manejo de los procesadores de textos es amigable para los estudiantes? ...eso lo comprobarás durante este bloque, en el cual aprenderás muchas cosas interesantes.

COMPETENCIA
Disciplinar

Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.



Procesadores de textos

Qué es un procesador de textos

Un procesador de textos es una aplicación muy útil para la creación o modificación de documentos escritos por medio de una computadora. Representa una alternativa moderna a la antigua máquina de escribir, pues es mucho más potente y versátil que ésta.

Como regla general básica, todos los procesadores de textos pueden trabajar con distintos formatos y alineación de párrafos, tamaño y orientación del texto, tipos de fuentes y efectos de formato, además de contar con las propiedades de cortar y copiar texto; fijar espacio entre líneas y entre párrafos, establecer sangrías y tabuladores, crear y modificar estilos, activar presentaciones preliminares antes de la impresión, y visualizar las páginas editadas.

Los procesadores de textos son uno de los primeros tipos de aplicaciones que se crearon para las computadoras personales. En un principio sólo producían textos; actualmente, los formatos que emplean (DOC, RTF, etc.) permiten incorporar imágenes, videos, sonidos, y otros elementos.

Ventajas y aplicaciones de los procesadores de textos



En el ámbito escolar los procesadores de textos son sumamente importantes, ya que los estudiantes realizan la mayoría de sus trabajos y tareas con esta aplicación, la cual cuenta con una gran variedad de opciones que facilitan la vida. Comencemos por enumerar las ventajas de un procesador de textos.

- Permite editar los documentos cuantas veces se requiera, con lo cual se logra que los trabajos queden exactamente como lo requieres, sin temor a fallas o equívocos.
- Es posible transcribir, modificar, cortar, copiar, pegar y eliminar texto, de acuerdo con lo que se requiera.
- Agrega, borra o mueve bloques de texto, con el fin de darle uniformidad, cuerpo y soltura al escrito; es decir, permite hacer y rehacer el texto sin perder información, hasta que se ajuste a nuestras necesidades.
- Cambia el aspecto del texto en cuanto a tamaño, color y estilo de fuentes, e incluso formato.
- Permite crear e incorporar dibujos, fotografías o cualquier imagen, así como tablas o cuadros para una mejor presentación, cambiándolos de lugar las veces que se requiera.
- Facilita la escritura del texto, ya sea en cuanto a presentación o tamaño.
- Cuenta con corrector ortográfico, lo que permite presentar un trabajo sin errores de este tipo.
- Contiene una gran capacidad de conservación permanente de la información en medios de almacenamiento muy seguros; recordemos que debido a la sencillez de sus caracteres los procesadores no ocupan mucha memoria.
- Acepta diversos tipos de archivos, como pueden ser símbolos, gráficas y videos.

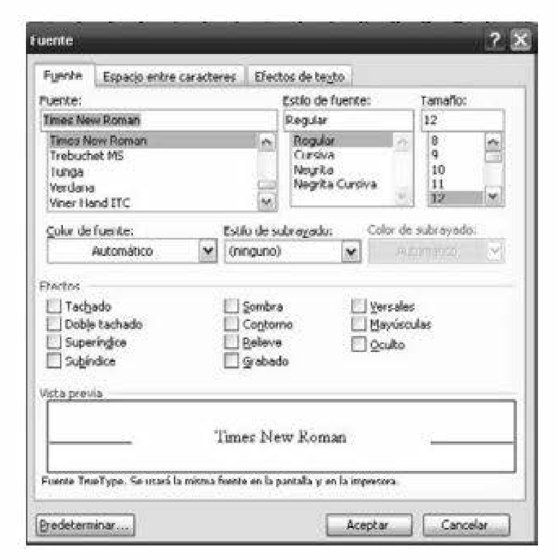


Busca en Internet información sobre los procesadores mencionados, destacando sus características y ventajas. Elabora un cuadro comparativo con el fin de que observes sus semejanzas. Puedes tomar como modelo el siguiente organizador.

Procesador de textos	Características	Ventajas	Aplicaciones
Abiword			
Easy Word			
eNotepad			
Word			
Word perfect			
Writer			

Proyecto **Portafolio**

Una vez terminada la actividad, inclúyela en tu portafolio de evidencias.



Formato de los documentos

Antes de escribir tu texto debes seleccionar el tamaño, estilo y color de fuente (no te preocupes, también puedes modificarlo en cualquier momento). Estas alternativas las encuentras en la opción **Fuente** del menú **Formato**, la cual desplegará un cuadro de diálogo como el siguiente:

Fuente

La pestaña **Fuente** ofrece las siguientes opciones:

Tipo (o ***Fuente***): se refiere a la forma de la letra: Arial, Times New Roman, Algerian, etcétera.
Estilo de fuente: se clasifica en *Cursiva*, **Negrita**, Regular, ***Negrita cursiva***, según la presentación que desees.
Tamaño: permite aumentar o disminuir la dimensión de la fuente para diferenciarla, por ejemplo, de títulos y subtítulos.
Color de fuente: sirve para cambiar el color de la letra, según tus necesidades o conforme con los diseños que desees realizar.

Alineación y desplazamiento

En este apartado puedes elegir diversos tipos de alineación para tu texto, e incluso desplazarlo de un lugar a otro de forma sencilla.

Tabulaciones

Una tabulación es la ubicación en la regla horizontal que indica hasta dónde se realiza la sangría de un texto o dónde empieza una columna de texto.



Las tabulaciones permiten alinear el texto a la izquierda, a la derecha, al centro o alinearlo con un carácter decimal, entre otras opciones.

También puedes insertar automáticamente caracteres específicos como puntos o guiones delante de las tabulaciones.

Para aplicar una tabulación, primero selecciona el párrafo en el que desees establecer una tabulación.

Luego haz clic en el signo Tabulador izquierdo del extremo izquierdo de la regla horizontal hasta que cambie al tipo de tabulador que desees, las opciones son: Tabulador izquierdo, Tabulador derecho, Tabulador central, Tabulador decimal o Barra de tabulaciones.

Por último, haz clic en la posición de la regla horizontal donde desees establecer la tabulación.

Para establecer medidas precisas, haz clic en **Tabulaciones** en el menú **Formato** y escribe las medidas que desees en el cuadro **Posición**, por último haz clic en el botón **Fijar**.

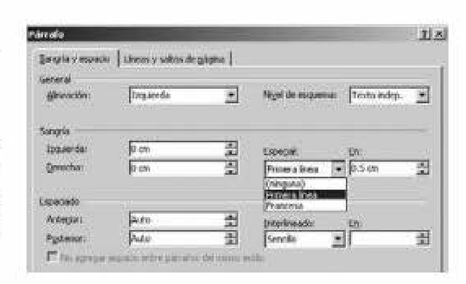
Sangrías

Para cambiar las sangrías del texto, primero selecciona el párrafo y luego sigue este procedimiento.

1. Selecciona el párrafo al que deseas aplicar una sangría.



2. En la regla horizontal, arrastra el marcador **Sangría de primera línea** a la posición donde desees que comience el texto.



Si quieres establecer una sangría de primera línea con mayor precisión, después de seleccionar el párrafo, ve al menú **Formato**, selecciona el comando **Párrafo**, luego, en el cuadro de diálogo que se despliega, en la ficha **Sangría y espacio** ve a la opción **Especial**, selecciona **Primera línea** y establece la distancia que desees.

Para aumentar o disminuir la sangría de todo un párrafo, en esta misma sección (Sangría) escribe la medida que desees en los campos Izquierda o Derecha.

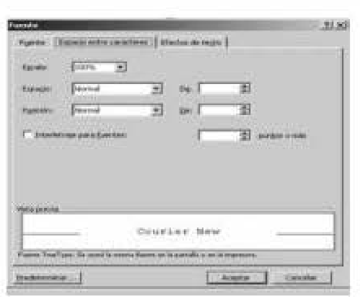


Para establecer una sangría utilizando la tecla TAB, haz clic en el menú **Herramientas**, posteriormente selecciona **Autocorrección**, y a continuación haz clic en la ficha ***Autoformato mientras escribe***.

En la sección ***Mientras escribe***, ***automáticamente***, activa la casilla de verificación Establecer la primera sangría y la sangría izquierda con tabulaciones y retrocesos.

Ahora sólo presiona la tecla TAB. Como la medida ya está definida, al oprimirla ésta se aplica de forma automática.

Para quitar la sangría, presiona la tecla de retroceso, o **back**. También puedes hacer clic en la opción **Deshacer** del menú **Edición**.



Espaciado

Es la distancia entre los renglones que conforman un párrafo, entre párrafos completos, o entre letras.

Para determinar un espacio entre letras, selecciona el texto que desees cambiar, abre el menú **Formato**, haz clic en **Fuente** y, en el cuadro de diálogo que se despliega, selecciona la ficha **Espacio entre caracteres**.

El programa presenta una medida preestablecida en Normal, pero puedes cambiarla haciendo clic en la flecha que se encuentra a la derecha del campo **Espacio:** y seleccionando luego una medida en el campo **De:**. Puedes visualizar los resultados de forma inmediata en la ventana ***Vista previa***.



Para cambiar el interlineado o el espacio delante o detrás de cada párrafo, selecciona el texto que se va a modificar.

En seguida, en el menú **Formato**, selecciona el comando **Párrafo**, luego en la ficha **Sangría y espacio** busca la sección **Interlineado**. Ahí puedes elegir la distancia entre el renglón o párrafo posterior y anterior.

Así como existe una lista desplegable para el interlineado que nos dará alternativas, al seleccionar una de ellas podremos ver cómo se vería nuestro texto.



Escribe la narración de una actividad importante que hayas realizado en los últimos días y aplica las siguientes características a tu texto.

a) Letra **Cooper Black**, regular, tamaño 12, color **azul**.
b) Espaciado doble.
c) Sangría en la primera línea.

Proyecto Portafolio

Después de aplicar los cambios al texto de tu narración, imprímela y ponla en tu portafolio de evidencias.

Numeración y viñetas

Para colocar números o viñetas en un listado, acude al menú **Formato** y selecciona la opción **Numeración y viñetas**. Si quieres poner una numeración tienes que seleccionar la pestaña **Números y** elegir el estilo que deseas o necesites.

Si lo que quieres es únicamente poner viñetas, realiza las mismas acciones, sólo que esta vez selecciona la pestaña **Viñetas**.

De igual manera, puedes seleccionar entre las viñetas que se muestran o bien personalizarlas, incluyendo otras más que no están a la vista.







Haz una lista de las actividades que llevas a cabo en la semana. Aplica a cada una de ellas una viñeta diferente; selecciona un tipo de letra que te agrade y cambia el color de ésta de acuerdo con la actividad. Posteriormente, selecciona las cinco actividades más importantes y numéralas.

Proyecto Portafolio

Anexa tu lista de actividades al portafolio de evidencias.

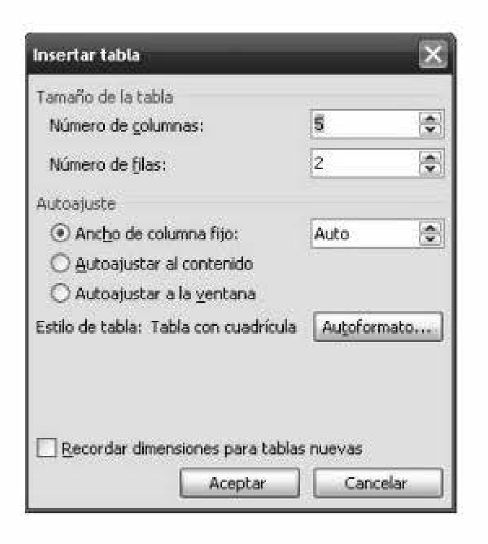
Tablas

Se conoce como tabla el formato de una o varias filas y columnas de celdas que habitualmente muestran números u otros elementos organizados para una rápida referencia y análisis de la información.

Una celda es un cuadro formado por la intersección de una fila y una columna en una hoja de cálculo o una tabla.

La manera más idónea de crear una tabla depende de cómo prefieras trabajar y del grado de complejidad que tenga, dependiendo de en qué la vas a usar.

Cómo crear una tabla



Primero selecciona el lugar donde deseas colocar la tabla; enseguida, haz clic en el menú **Tabla**, luego en **Insertar**, y por último en el comando **Tabla**.

En el cuadro que se despliega selecciona el número de columnas y filas que desees tenga tu tabla. Si lo deseas, en la sección **Autoajuste** puedes determinar el tamaño de las columnas o si quieres que se ajusten al texto. Para utilizar un formato de tabla integrado, haz clic en **Autoformato**. Por último haz clic en el botón **Aceptar**.

Cómo crear una tabla más compleja

Si quieres dibujar una tabla más compleja, por ejemplo, una con celdas de diferente altura o un número variable de columnas por fila, sigue estos pasos.

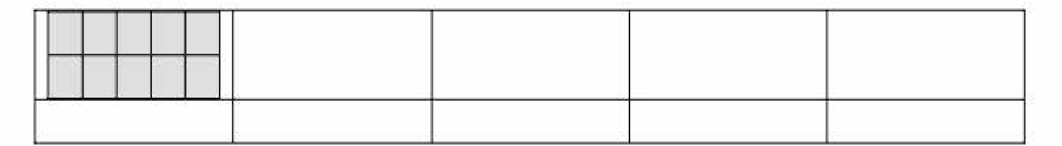
1. Haz clic en el lugar donde desees crear la tabla.
2. En el menú **Tabla**, haz clic en **Dibujar tabla**. Aparecerá la barra de herramientas **Tablas y bordes** y el puntero se convertirá en un lápiz.
3. Para definir los límites exteriores de la tabla dibuja un rectángulo. A continuación dibuja las líneas de las columnas y de las filas dentro del rectángulo.
4. Para borrar una línea o un bloque de líneas, haz clic en **Borrador** en la barra de herramientas **Tablas y bordes**; a continuación haz clic en la línea que desees borrar.
5. Una vez creada la tabla haz clic en una celda y comienza a escribir en ella o inserta un gráfico o el elemento que quieres.

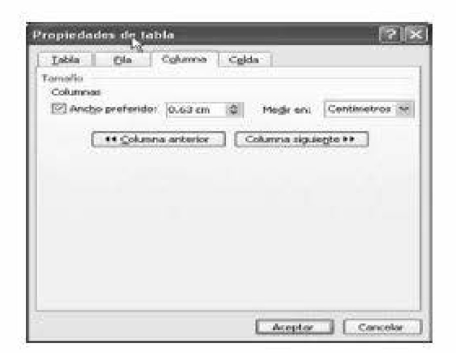
Creación de una tabla dentro de otra tabla

Si tienes una tabla en una página y deseas insertar otra tabla dentro de la primera para organizar más información, puedes hacerlo. A esto se le llama insertar una tabla anidada. En seguida aparecen los pasos para realizarlo.

1. Coloca el cursor en una de las celdas de la primera tabla. Luego ve al menú **Tabla** y haz clic en la opción **Dibujar tabla**. Aparecerá la barra de herramientas **Tablas y bordes** y el puntero se convertirá en un lápiz.
2. Sitúa el lápiz en la celda en que desees la tabla anidada, es decir, una tabla dentro de otra.
3. Dibuja la nueva tabla. Para definir sus límites, dibuja un rectángulo, luego dibuja las líneas de las columnas y de las filas dentro del rectángulo.

4. Una vez creada la tabla anidada, haz clic en una celda y comienza a escribir en ella o inserta un gráfico.





Cómo ajustar filas y columnas de una tabla

Para ajustar o cambiar el formato de las filas y columnas de una tabla es necesario ir al menú **Tabla** y elegir la opción **Propiedades de tabla**.

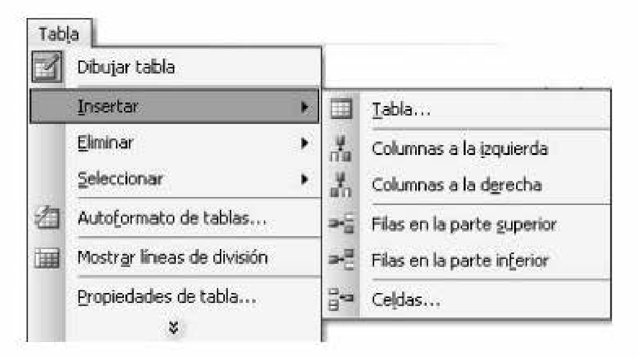
Cada pestaña de este cuadro de diálogo proporciona las herramientas para llevar a cabo las modificaciones que se requieran.

Cómo agregar filas y columnas

Para agregar filas o columnas sólo tienes que seleccionar alguna de éstas y luego hacer clic con el botón derecho del ratón para que se despliegue un menú contextual con varias opciones.

También puedes hacerlo desde el menú **Tabla**, eligiendo la acción deseada.





Cómo aplicar formato

Aplicar formato a una tabla es igual que hacerlo con el texto, ya que puedes seleccionar la fuente, el estilo, el tamaño y el color, así como la alineación.

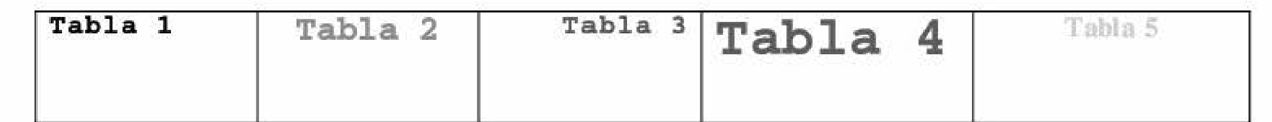


Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3	Tabla 4	Tabla 5

Cómo ordenar el texto dentro de una tabla

Por lo general, una tabla se utiliza para ordenar datos de forma sencilla, como cuando quieres organizar listados en forma alfabética.

Para lograrlo recurriremos a la función **Ordenar texto**, la cual se encuentra en el menú **Tabla**, bajo el comando **Ordenar**.

Primero debes seleccionar las celdas que se van a ordenar. En seguida despliega el siguiente cuadro de diálogo, como se indicó en el párrafo anterior.

Dentro de este cuadro de diálogo se pueden ejecutar diversas acciones, desde ordenar por párrafos, columnas, textos, números, fechas, en orden ascendente

o descendente, así como con encabezado o sin él. El orden y las opciones dependerán de tus necesidades.

Observa la siguiente tabla:

González León	Miguel
Álvarez Pérez	Ramiro
Villa Parra	Ángel
Romero Solís	Soraya

Ahora observa el resultado después de aplicarle un orden descendente con base en el primer párrafo.

Villa Parra	Ángel
Romero Solís	Soraya
González León	Miguel
Álvarez Pérez	Ramiro

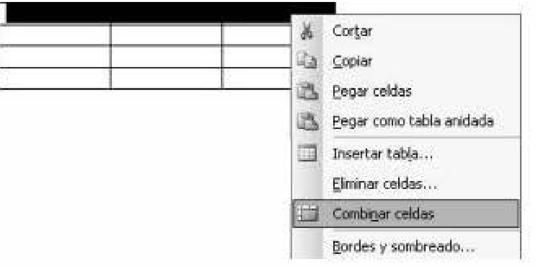


Prepara una tabla con 2 columnas y 10 filas; ingresa aleatoriamente el nombre y primer apellido de varios compañeros hasta llenarla. Luego, cópiala y pégala para tener una segunda tabla. En esta segunda tabla ordena alfabéticamente los datos. Observa las diferencias.

Proyecto Portafolio

Cuando termines tus tablas, imprímelas y agrégalas a tu portafolio de evidencias.

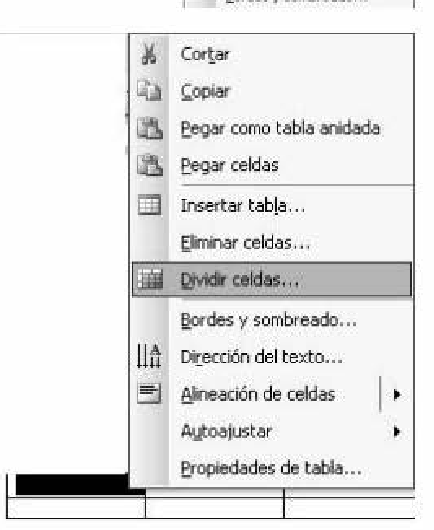
Cómo combinar celdas



Con cierta frecuencia desearás que un encabezado ocupe más de una celda, o incluso todas las celdas de una fila o una columna. Para ello selecciona las celdas que desees combinar y haz clic con el botón derecho del ratón para desplegar su menú contextual y selecciona la opción **Combinar celdas**.

También puedes ir al menú **Tabla** y seleccionar esa misma opción.

Cómo dividir celdas



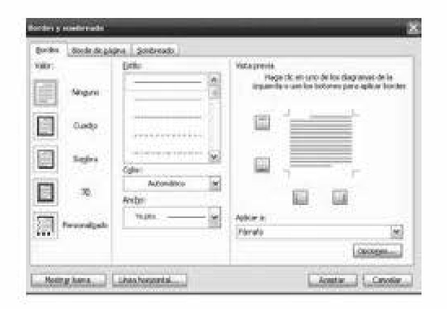
Para dividir una celda simplemente haz clic en ella; luego oprime el botón derecho del ratón para desplegar el menú contextual y elige la opción **Dividir celdas**.

Esta opción también la puedes encontrar en el menú **Tabla**.

Bordes y sombreado

Para dar a tu tabla una presentación diferente puedes recurrir a la función **Bordes y sombreado**.

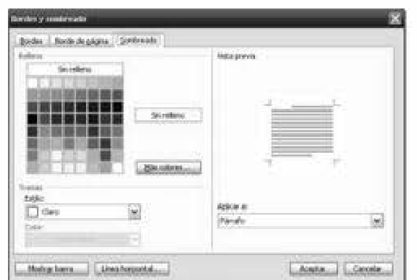
Para acceder a esta función acude al menú **Formato** y selecciona la función **Bordes y sombreado**.



Con la primera opción de esta función puedes destacar las celdas o las orillas de tu tabla, e incluso eliminar las líneas que no quieras que aparezcan.

Puedes utilizar desde diferentes estilos y anchos de línea hasta colores diversos para éstas, dar efectos a tus cuadros, sombras, personalizado o tercera dimensión.

Recuerda que para modificar un elemento primero debes seleccionarlo y luego hacerle los cambios que consideres necesarios.



Si deseas que tu tabla tenga un color en cada celda, selecciona la tercera pestaña, **Sombreado**. Una vez ubicadas las celdas a las que desees aplicar color, selecciona en la sección *Relleno* el color que quieras y haz clic en el botón **Aceptar**.

También puedes dar un fondo de color a tus párrafos, si quieres destacar una idea. Para ello, selecciona el párrafo, elige la opción *Aplicar a:* y en el cuadro de texto **Párrafo** elige qué sección quieres colorear.



En equipo con alguno de tus compañeros, creen una **Sopa de letras**. Para ello se requiere armar una tabla de 10 columnas por 10 filas.

INDICADOR DE **Desempeño**

Emplea eficientemente las herramientas del procesador de textos.

Posteriormente elijan 10 elementos químicos. Coloquen cinco en forma vertical y cinco en forma horizontal, introduzcan diferentes caracteres en el resto de los cuadros. Apliquen un color diferente a cada letra cuidando que las dos primeras letras de cada elemento tengan el mismo color. Apliquen bordes y sombreado a toda la tabla.

Para el título, ingresen un WordArt que les agrade. No olviden listar los elementos fuera de la tabla.

Recuerden que WordArt se encuentra en la barra de herramientas **Dibujo**.

Proyecto **Portafolio**

Cuando tu sopa de letras esté lista, imprímela y colócala en tu portafolio de evidencias.



Configuración de las páginas de un documento

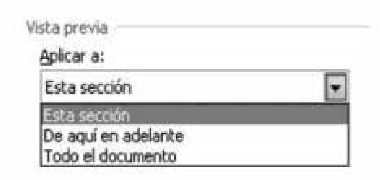
Lo primero que debemos hacer al abrir el procesador de textos es definir ciertos criterios para nuestro documento, como tamaño del papel, los márgenes, la orientación del papel, etcétera.

Para ello ve al menú **Archivo** y selecciona el comando **Configurar página**, con lo cual se desplegará el cuadro de diálogo adjunto, el cual te será muy útil para este fin.

Este cuadro de diálogo contiene tres pestañas: Márgenes, Papel y Diseño.

Cada pestaña de este cuadro de diálogo proporciona las opciones específicas para definir una parte de nuestra página.

Márgenes



En la primera sección de esta pestaña, *Márgenes*, podemos definir las medidas que tendrá nuestra hoja de trabajo.

Los márgenes son la distancia entre el límite del papel y el lugar donde empezará a aparecer el texto. Aunque las medidas ya están predeterminadas, de acuerdo con ciertos criterios estándar, pueden modificarse según tus necesidades personales; por ejemplo, ampliarlo ya sea si vas a encuadernar el documento o simplemente porque deseas un área de trabajo más pequeña.



En cuanto a la sección *Orientación*, puedes seleccionar entre vertical, que es la posición que regularmente vemos en pantalla, o cambiarla a horizontal si así lo requiere tu proyecto.

La tercera sección de esta pestaña es *Páginas*, la cual se puede ajustar a diversos tipos; *Normal* es la opción predeterminada.

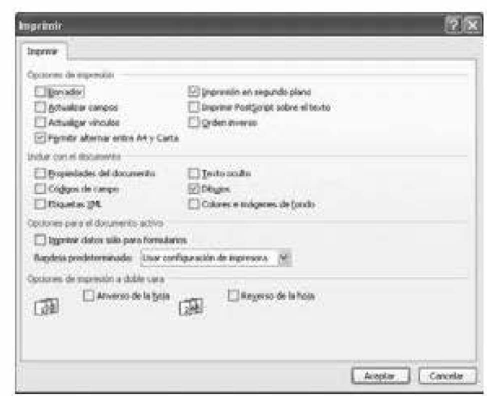
Márgenes simétricos, acomoda de forma automática las líneas para que haya equivalencia al agrupar las hojas.

Dos páginas por hoja es una opción que acopla el documento para una presentación más concreta.

La última opción es *Libro plegado*, un formato ideal para folletos.

La última sección de esta pestaña es *Vista previa*, la cual permite aplicar condiciones determinadas a los documentos; por ejemplo, combinar hojas con orientación vertical y horizontal en el mismo archivo; sólo indica si lo quieres en una sección, una página específica o en todo el documento.

Papel



La primera sección de esta segunda pestaña indica el tamaño del papel que utilizaremos, así como sus medidas. También nos dice la bandeja desde la cual se tomarán las hojas a la hora de imprimir, lo cual está relacionado con la impresora que esté conectada al equipo.

La última sección *Vista previa* permite tener un panorama de cómo se va a imprimir nuestro documento y es muy útil para evitar errores.

El último botón de esta sección, *Opciones de impresión*, nos lleva al cuadro de diálogo **Imprimir**.

La única pestaña de este cuadro de diálogo presenta cuatro secciones: *Opciones de impresión*, *Incluir con el documento*, *Opciones para el documento activo* y *Opciones de impresión a doble cara*, que cumplen las mismas funciones que puedes encontrar en el comando **Imprimir** del menú **Archivo**, que vimos en secciones anteriores.



Diseño

Esta tercera pestaña muestra varias partes: *Sección*, *Encabezados y pies de página*, *Página* y *Vista previa*. Con estas herramientas y otras más que irás descubriendo conforme avances en el diseño de tu documento podrás elaborar un texto con una presentación interesante y atractiva. Agudiza tu ingenio y auxíliate con estas herramientas.

Funciones de edición

Una vez elaborado el texto, siempre es necesario darle una última revisión, la cual permitirá detectar errores y al mismo tiempo perfeccionar tu trabajo. También te permitirá darle una presentación más atractiva a tu documento. Enseguida veremos algunas sencillas funciones con las cuales realizarás modificaciones que realzarán tu texto.

Buscar

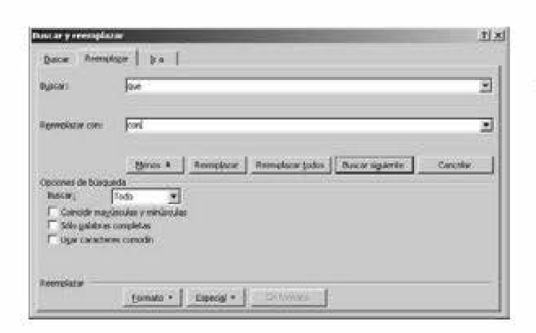


Una vez escrito el texto, es necesario revisarlo para buscar determinadas palabras que podrían volverse repetitivas. Esta función también es muy útil para localizar todas las apariciones de una palabra y sustituirlas por otra, en este caso debes recurrir a la función Buscar y reemplazar.

Para utilizar esta función, ve al menú **Edición** y selecciona el comando **Buscar**; o bien oprime las teclas **Ctrl+B**. Se desplegará el siguiente cuadro de diálogo:

La función **Buscar**, en la primera pestaña de este cuadro, te permite visualizar en el texto la ubicación de la palabra seleccionada e incluso te ofrece opciones de búsqueda más avanzadas como la coincidencia entre mayúsculas y minúsculas, palabras completas, en todo el texto o sólo a partir de donde se encuentra el cursor.

Reemplazar



Ya que observaste cuáles son las palabras que se repiten en forma constante, puedes cambiar alguna de las ocurrencias con la función **Reemplazar**, que se encuentra en la siguiente pestaña de este cuadro de diálogo.

Igual que la función **Buscar**, puedes definir el estilo, tamaño o formato del texto con el que sustituirás el anterior a través de los botones **Formato** y **Especial**. Despliégalos para que veas las opciones disponibles.

La tercera pestaña, **Ir a**, te lleva a una página (sección, línea, nota, etc.) determinada del documento, lo que agiliza el acceso a la información que se encuentra ahí.

Sinónimos



Si te das cuenta de que en tu texto hay alguna palabra que se repite de forma constante y deseas sustituirla por otra, sólo selecciona la palabra a sustituir, luego ve al menú **Herramientas**, haz clic en la opción **Idioma** y luego en el comando **Sinónimos**. O bien, utiliza la combinación de teclas **Mayús+F7**.

Se desplegará un panel con las opciones disponibles, para que elijas la que más te convenza.

Otro sencillo método de acceso a ese panel es seleccionar una palabra y hacer clic con el botón derecho del ratón; a continuación se desplegará un menú contextual en donde debes seleccionar la opción **Sinónimos**, la cual te ofrecerá varias opciones, tal como se muestra en seguida.

Inserción de objetos

Para hacer más atractivo tu texto y darle una mejor presentación, también te puedes auxiliar con una serie de elementos que ofrece el procesador de textos.

Imágenes prediseñadas



El primero de estos elementos son las imágenes prediseñadas, las cuales puedes encontrar en la barra de dibujo con el siguiente icono: .

También puedes agregarlas directamente si abres el menú **Insertar**, seleccionas la opción **Imagen**, y luego la opción **Imágenes prediseñadas**.

Una vez seleccionada esta función, se abrirá en tu pantalla el panel que aparece a la derecha.

Este panel cuenta con un buscador de imágenes; sólo tienes que escribir el tema de tu búsqueda en el cuadro de texto **Buscar** y luego oprimir el botón con el mismo nombre, para que se despliegue una serie de imágenes relacionadas con el tema.

Para agregar una imagen a tu texto haz doble clic en ella. Al instante aparecerá en tu área de trabajo; otra opción es hacer clic con el botón derecho del ratón y utilizar las funciones **Cortar** y **Pegar**.

Símbolos



Algunos símbolos no son tan visibles en el teclado, o desconocemos cómo incrustarlos; para esas ocasiones existe una función de Word muy útil para esos casos: la inserción de símbolos.

Para insertar un símbolo abre el menú **Insertar** y selecciona la función **Símbolo**, con lo que se despliega un cuadro de diálogo especial para buscar símbolo y signos raros. Una vez localizado el elemento deseado, simplemente selecciónalo y haz clic en el botón **Insertar** para que aparezca en seguida en tu texto. También basta hacer doble clic en el carácter seleccionado en el cuadro de diálogo para que se despliegue en el documento, en el lugar donde se encuentre ubicado el cursor en ese momento.

Objetos



Para insertar objetos, los pasos a seguir son los mismos que los anteriores: selecciona el menú **Herramientas** y haz clic en la opción **Objeto**.

Las pestañas **Crear nuevo** y **Crear desde un archivo** permiten agregar diagramas, esquemas, gráficas o cualquier otro elemento que esté en alguno de los programas que aparecen en el cuadro de texto **Tipo de objeto**, dentro de tu computadora. Por ejemplo, para incrustar una gráfica de Excel pero que requerimos en Word, simplemente seleccionamos la opción *Gráfico de Microsoft Excel* en el cuadro de texto **Tipo de objeto** para que se despliegue una hoja de cálculo lista para trabajar en ella.

Diagramas



También podemos agregar diagramas a nuestros trabajos en Word con sólo ingresar al menú **Insertar** y seleccionar la opción **Diagramas**.

Al hacer clic en el diagrama correspondiente, éste aparecerá en tu pantalla listo para que le agregues los datos necesarios.

Referencias

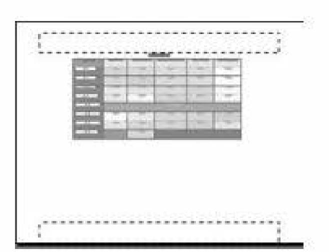


Otra función muy útil durante la creación de textos, son las referencias, las cuales se utilizan sobre todo para hacer referencia a artículos, ensayos y libros, donde se requiere presentar las fuentes de información que se consultaron.

Para insertar una referencia, haz clic en el lugar del texto donde deseas que aparezca el número, signo o indicador de la llamada, luego ve al menú **Insertar**, selecciona **Referencia**, lo cual desplegará un menú contextual con las opciones del tipo de referencia que deseas utilizar.

Al seleccionar alguna de ellas se abrirán sus respectivos recuadros, los cuales te solicitarán alguna información muy sencilla para desplegar la referencia. Cierra el cuadro de diálogo para ver en tu texto el resultado.

Encabezado y pie de página



El encabezado sirve para colocar información sobre el texto que estamos trabajando en la parte superior o inferior de nuestra página, sin invadir el área de trabajo.

También puedes utilizar esta función para introducir datos al final de la hoja, sin que interfiera con el texto; por ejemplo, un pie de página.

Estas funciones se aplican desde el menú **Ver** con la opción **Encabezado y pie de página**; o bien haciendo doble clic en la parte superior o inferior del documento.

Al abrirse los cuadros en la parte superior de tu página, introduce el texto que quieres que aparezca en tu documento como encabezado de identificación, o bien al pie como guía de paginación o complemento del texto.



Imagina que tienes una empresa y necesitas realizar su facturación. Si tienes dudas de qué datos contiene una factura, puedes buscarlos en Internet.

Utiliza la función *Encabezado y pie de página*, para colocar los datos generales en el encabezado (nombre de la empresa, RFC, etcétera) y los datos secundarios (dirección y teléfonos) en la parte inferior de la página.

Proyecto Portafolio

Terminada tu factura, imprímela y anéxala a tu portafolio de evidencias.

Corrección de ortografía y gramática

Word tiene la ventaja de que conforme vas escribiendo marca los errores que puedas cometer, ya sea ortográficos o gramaticales. Los ortográficos los subraya en color rojo y los gramaticales en color verde.

Recuerda que un error de ortografía se refiere a que la palabra esté mal escrita, o que no correspondan el acento o alguna consonante, en tanto que la gramática se refiere a la igualdad entre los elementos de una oración respecto al género y el número, y el uso adecuado de los signos de puntuación.

Observa el siguiente texto donde se ejemplifica lo anterior:

> **teresa es un joven que suele caminar todos los dias por el parke , le gusta mirar las nuves y observar a la gente que va a distraerse. Generalmente , se sienta en un banca que es su preferida y suele sonreir mientras los pequeñinez corren a su alrededor.**

Esto sucede cuando no tenemos mucha práctica en la escritura o no conocemos bien las reglas de ortografía; sin embargo, Word nos ayuda a corregir estos errores de una manera muy sencilla.

La primera opción es terminar el escrito, acudir al menú **Herramientas** y seleccionar la opción **Ortografía y gramática**, o bien hacer clic directamente en el icono ubicado en la barra de herramientas Formato. Incluso lo puedes hacer oprimiendo la tecla F7.



En seguida aparecerá un cuadro de diálogo como el que está del lado derecho.

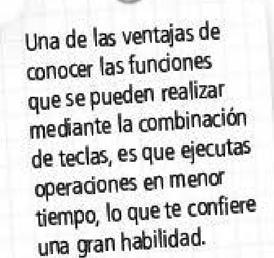


Este cuadro de diálogo mostrará el error y te brindará una opción de corrección. Si la palabra desplegada está correcta, quiere decir que Word no la tiene registrada en su diccionario, en este caso oprime el botón **Agregar al diccionario**, para que no vuelva a aparecer como error.

Una segunda opción es colocar el cursor en la palabra errónea o subrayada, y hacer clic con el botón derecho del ratón. Se desplegará una serie de opciones para corregir u omitir la palabra, simplemente haz clic en la opción correcta para que se corrija en el texto.

```
teresa es un joven que suele caminar todos los dias por el
parke , le gusta mirar las nuves y observar a la gente que
va  a distraerse. Generalmente , se sienta en un banca que
es su preferida y suele sonreir mientras los pequeñinez
corren a su alrededor.
```







Investiga qué es el código ASCII, sus ventajas y los comandos que se utilizan con él. Luego escríbelos en una hoja de Word y ordénalos alfabéticamente.

COMPETENCIA **Disciplinar**

Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.

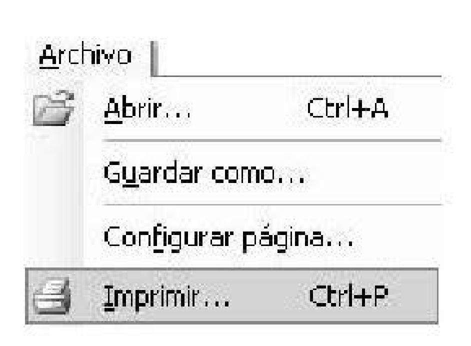
Proyecto Portafolio

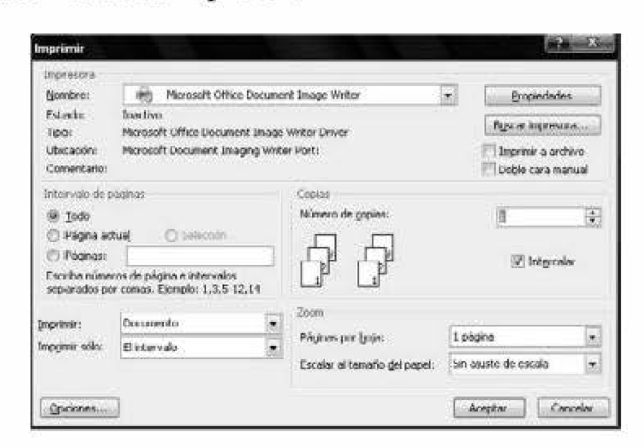
Terminada tu investigación, agrégala al portafolio de evidencias.

Impresión de documentos

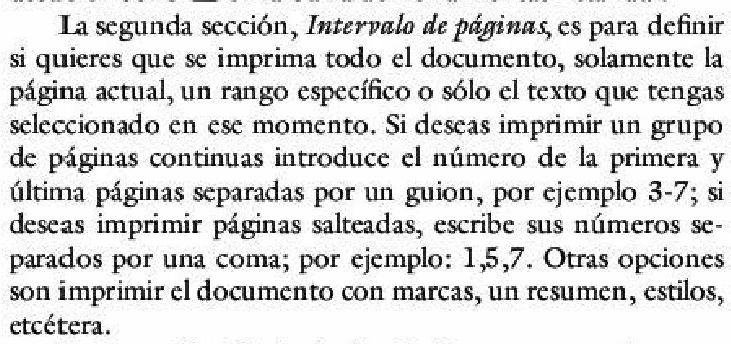
Al final del día querrás imprimir tus documentos. Encontrarás la función **Imprimir** en el menú **Archivo**.

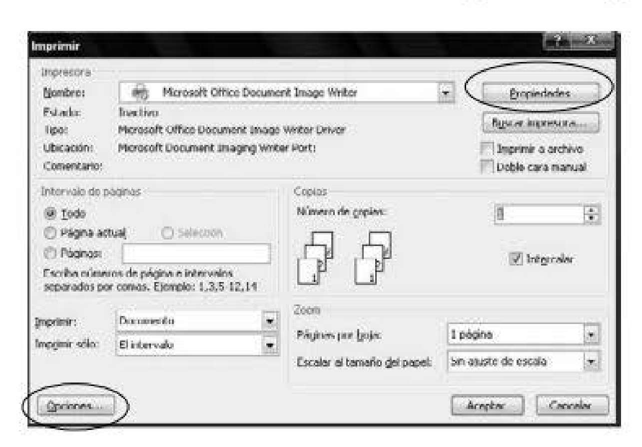
Al seleccionarla, aparecerá un cuadro de diálogo como el siguiente, en el cual encontrarás diferentes alternativas de impresión.





Este cuadro tiene varias secciones; la primera corresponde a *Impresora.* Aquí, si tienes más de una conectada a tu computadora, debes elegir en cuál imprimir; en caso de que sólo tengas una, puedes recurrir a la función de impresión directamente desde el icono en la barra de herramientas Estándar.





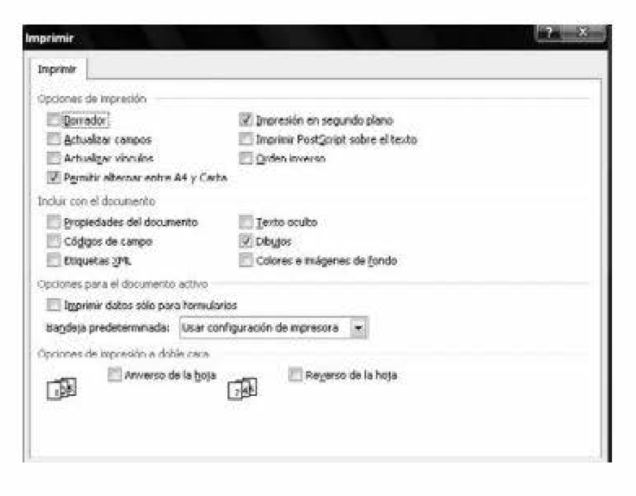
La segunda sección, *Intervalo de páginas*, es para definir si quieres que se imprima todo el documento, solamente la página actual, un rango específico o sólo el texto que tengas seleccionado en ese momento. Si deseas imprimir un grupo de páginas continuas introduce el número de la primera y última páginas separadas por un guion, por ejemplo 3-7; si deseas imprimir páginas salteadas, escribe sus números separados por una coma; por ejemplo: 1,5,7. Otras opciones son imprimir el documento con marcas, un resumen, estilos, etcétera.

En la opción *Copias*, indica la forma como quieres tus juegos de impresiones (intercalados o en grupo) y el *Número de copias.*

En la opción *Zoom* puedes seleccionar el número de páginas que deseas que aparezcan en una hoja y el tamaño de papel en el que imprimirás.

El botón **Propiedades** te permitirá precisar el tamaño de papel y la orientación de la hoja al momento de imprimir.

Una función más que aparece aquí es en el botón **Opciones**, el cual te lleva a un nuevo cuadro de diálogo como el siguiente:



Este cuadro de diálogo es para funciones más avanzadas y con características muy específicas, como si quieres imprimir al reverso de una hoja, imprimir tu texto como borrador, o incluso imprimir en orden inverso, entre otras.

Es importante que lo conozcas y manejes para que aproveches al máximo sus funciones y obtengas impresiones de calidad con excelente presentación.



En tu laboratorio de informática, elige un archivo que sea sumamente importante para ti y envíalo a tu correo electrónico. En tu cuenta de correo abre una carpeta que se titule "ARCHIVOS IMPORTANTES" y, una vez que llegue el archivo, muévelo a esta carpeta. En ella podrás guardar los archivos que consideres debes proteger.

COMPETENCIA **Disciplinar**

Utiliza las tecnologías de información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y trasmitir información.

Proyecto **Portafolio**

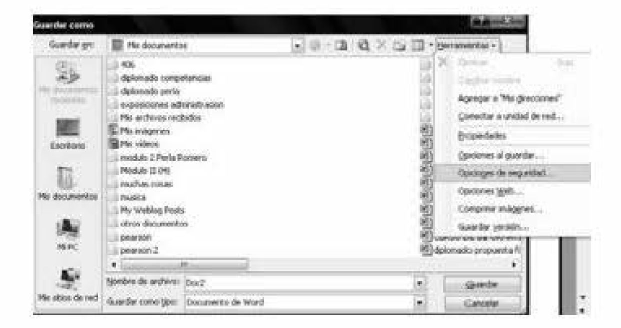
Para verificar la actividad anterior, imprime la pantalla donde aparezca la ubicación de la carpeta que se te indicó crear como medida de protección. Anexa dicha impresión a tu portafolio de evidencias.

Medidas de protección para un documento

Empleo de contraseñas

Otra forma de proteger tu información es colocar en cada archivo una contraseña, la cual impedirá que tus trabajos sean vistos por otras personas; o bien que puedan verlos pero que no tengan opción de modificarlos.

Para ello necesitas ir al menú **Archivo** y seleccionar opción **Guardar como**. Al abrirse el cuadro de diálogo correspondiente, haz clic en el botón **Herramientas** y selecciona **Opciones de seguridad**, tal como se muestra en la siguiente imagen:



En seguida aparecerá un nuevo cuadro de diálogo en el que se te pedirá que asignes una contraseña. Recuerda que éstas son personales e intransferibles, y que debes evitar, en la medida de lo posible, asignar fechas sencillas de imaginar, o relacionadas con nombres que pudieran deducirse fácilmente.

Si observas con cuidado, verás que hay dos opciones para colocar una contraseña: una para abrir un documento, y otra que permite compartir el archivo, pero condicionándolo a sólo lectura; es decir, lo pueden abrir y modificar, pero no lo pueden sobreescribir, por lo que tendrán que guardarlo con otro nombre.

Una vez aplicada la contraseña, cada vez que desees abrir tu archivo se te pedirá introducirla; por ello es importante que no olvides cómo la escribiste, pues de otra manera ni tú podrás utilizar el archivo.



En equipos de cuatro integrantes, visiten un museo y realicen un trabajo de investigación en donde cada uno tendrá un rol distinto de trabajo:

1. *Líder de proyecto*, será el responsable de verificar el trabajo de los integrantes y entregar en tiempo y forma la investigación.
2. *Fotógrafo*, será el responsable de tomar las imágenes que se van a colocar en el trabajo, las cuales deben coincidir con los temas.
3. *Redactor*, se encargará de escribir los temas que abordará el trabajo y de seleccionar la información.
4. *Revisor*, una vez terminado el trabajo, deberá verificar que todo esté en orden en lo que se refiere a la información y las imágenes.

Concreten con el profesor una fecha para la entrega del escrito.

INDICADOR DE
Desempeño
Desarrolla un proyecto escolar de su interés, aplicando las funciones de un procesador de textos.



Definido el museo a visitar y elegidos los roles para cada integrante, en su visita deben considerar lo siguiente:

a) Historia (origen) del museo.
b) Costo de la entrada.
c) Horarios de visita.
d) Formas de acceso.
e) Salas que lo conforman.
f) Tipo y cantidad de personas que lo visitan.
g) Datos curiosos.
h) Personajes importantes que participan o de los que se habla.
i) Imágenes y fotografías relevantes.
j) Quién lo administra.

Agreguen otros dos o tres puntos trascendentes y desarróllenlos.



Con la información aportada por cada uno de los integrantes, comiencen el armado de su investigación, utilizando para ello el mayor número de herramientas aprendidas y utilizadas en este bloque.

Entreguen a su profesor el trabajo impreso.

El día de la entrega, cada líder de equipo compartirá con el resto del grupo lo aprendido en su visita al museo.



Una vez terminado el trabajo de investigación crea un documento en el que indiques las herramientas que se utilizaron, haciendo hincapié en aquellas que fueron de mayor utilidad. Destaca cuál fue la medida que utilizaron para proteger su trabajo.

Como habrás observado, el procesador de textos permite realizar diversas actividades, lo cual ayuda a que tu desempeño en el área escolar crezca, pues tus trabajos serán de mejor calidad y más atractivos en su presentación.



Como sabes, Word es uno de los programas más utilizados para realizar tareas escolares. Asimismo, en el ámbito laboral una de las aptitudes que más se exigen es el dominio de procesadores de textos.

La escuela es el lugar idóneo para desarrollar tus habilidades, de modo que puedas enfrentar los retos que se te presenten en un futuro no muy lejano.



Ahora que conoces muchas de las ventajas que ofrece el procesador de textos, experimenta con Martha la experiencia de realizar un tríptico. Elige uno de los temas desarrollados en este bloque. Utiliza diversos tamaños, estilos y colores de fuentes; importa imágenes y trabaja con tablas.

Cuando lo termines, ingrésalo a tu portafolio de evidencias. Asimismo, recuerda que para poder evaluar tu bloque el **portafolio de evidencias** debe contener todas las actividades de tu proyecto. Con el fin de observar si no faltó alguna se enumeran a continuación.

Lista de cotejo

- Tipos de procesadores.
- Narración personal.
- Actividades en las que se utilizan viñetas y numeración.
- Lista de compañeros por orden alfabético.
- Sopa de letras.
- Cómo hacer facturas.
- Código ASCII.
- Envío de archivo a correo electrónico.
- Tríptico: tema del bloque.
- Trabajo de investigación: visita a un museo.

Presentaciones electrónicas

Definición de una presentación electrónica

PowerPoint es un programa con el que puedes diseñar presentaciones insertando texto, manipulando imágenes, definiendo formato e introduciendo sonidos y efectos animados. También te ayuda a crear tus propios diseños, proporcionándote gran cantidad de herramientas para personalizar presentaciones según tus necesidades o gustos.

En el mercado puedes encontrar programas de diversas marcas. Las más conocidas son:

PowerPoint	⟶	Microsoft Office
Corel Presentations	⟶	Corel
Impress	⟶	OpenOffice

COMPETENCIA
Disciplinar

Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y trasmitir información.



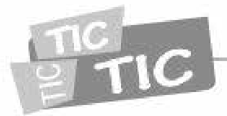
Busca en Internet las características y ventajas de los programas de presentaciones electrónicas, y traza un cuadro comparativo para tener presentes sus similitudes.

Ayúdate con el siguiente formato.

Programas	Características	Ventajas
PowerPoint		
Corel Presentations		
Impress		

Proyecto Portafolio

Transfiere la actividad anterior a un archivo de Word, anexa tu opinión y argumenta cuál de estos programas utilizarías. Imprímela y agrégala a tu portafolio de evidencias.



Una vez que hayas identificado todos los elementos de la ventana de **PowerPoint**, investiga en Internet sus funciones.

Elementos de la ventana de PWP	Función

Proyecto Portafolio

En un documento de Microsoft PowerPoint lista todos los componentes de su ventana inicial y describe sus funciones; no olvides incluir una imagen de la ventana con su respectiva señalización. Terminada esta labor, inclúyela en tu portafolio de evidencias.

Es importante que conozcas muy bien aquellos elementos que hacen diferente la ventana de PowerPoint de otras; esto te ayudará en tus presentaciones.



En parejas, especifiquen de forma concreta la función de los siguientes elementos, de acuerdo con lo que ya conocen de ellos.

Ficha **Esquema**

____

____

Ficha **Diapositivas**

____

____

Vista **Normal**

____

____

Vista **Clasificador de diapositivas**

____

____

Vista **Presentación de diapositivas**

____

____

Recuerda que también es posible localizar las vistas en el menú **Ver**.

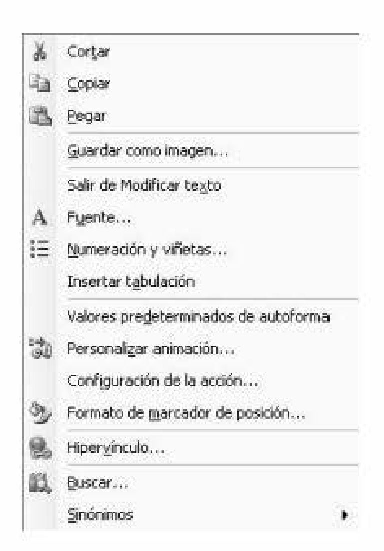
Funciones de edición básicas

Una de las ventajas de la paquetería de Office es que comparte acciones entre sus diversos programas, sobre todo en lo que respecta al formato. Así, algunas de las funciones que se utilizan en Word están presentes en PowerPoint; recordemos algunas.



Escribe la combinación de teclas que requieres para realizar las siguientes funciones y dibuja los iconos correspondientes.

Función	Combinación de teclas	Icono
Copiar		
Cortar		
Pegar		
Negrita		
Cursiva		
Subrayado		
Justificar		
Centrar		



Observa que la selección, copia, corte o pegado de texto o imagen se hace de la misma manera en cualquier programa perteneciente a la familia Office.

Las funciones mencionadas se encuentran en la barra de menús o en las barras de herramientas. Cuando en **PowerPoint** ya se tiene texto o imágenes, al hacer clic con el botón derecho se despliega un menú contextual de donde es posible seleccionar las acciones descritas anteriormente y otras que veremos más adelante.



A partir de este momento comenzaremos a elaborar tu presentación sobre un tema de *Ética y valores*, proyecto que se desarrollará a lo largo de esta segunda parte. Abre tu programa de PowerPoint y utiliza la opción Guardar como... y asígnale el nombre de *Ética y valores* al archivo en el que prepararás tu presentación.

Planea la presentación electrónica y elige la información que se va a incluir.

1. Selección del tema

Para la planeación de una presentación electrónica es necesario delimitar adecuadamente el tema; es decir, tener muy claro el aspecto específico que abordaremos. Por ejemplo, si el tema fuera *computadoras*, tendríamos que definir si se trata de su historia, su funcionamiento, sus programas, etcétera. Esto nos permitirá identificar qué información debemos buscar y seleccionar.

Asegúrate de que tu presentación tenga una introducción, un desarrollo y una conclusión.

2. Objetivo

También es necesario definir el objetivo o propósito, pues de ello dependerá la selección de la información y el orden de presentación; es decir, debe definirse si el objetivo es informar sobre un tema, convencer a un público, criticar una propuesta o simplemente entretener.

3. Público

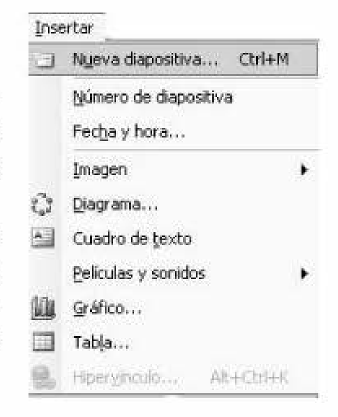
Es importante definir el público objetivo, pues una vez que se establezca quiénes serán los receptores, será posible definir el tipo de lenguaje que la presentación usará. Recuerda que el abuso de tecnicismos o palabras confusas pueden hacer que tu público pierda el interés.

4. Tiempo

Es necesario determinar previamente la duración de la presentación, pues si es muy extensa y corre de forma automática, es decir, sin tu intervención, el público puede distraerse; por el contrario, si tu intervención es frecuente, quizá la presentación no aporte mucho.

Lo importante es buscar un equilibrio; no olvides que las presentaciones son sólo un apoyo para el expositor.

Cómo ingresar diapositivas





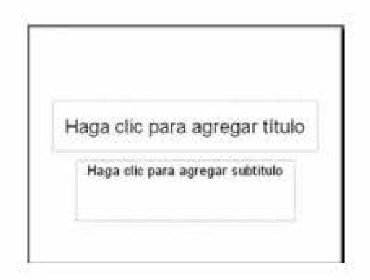
Una vez abierto el programa, se muestra un archivo nuevo con una diapositiva vacía. También puedes insertar una diapositiva desde el menú **Insertar**, seleccionando **Nueva diapositiva**.

O puedes colocar el puntero del ratón en la ficha **Diapositivas** y hacer clic con el botón derecho, para desplegar un menú contextual y seleccionar **Nueva diapositiva**. También puedes oprimir simplemente la tecla **Intro** (*Enter*).

Cómo agregar fondo y estilo a una diapositiva

En una presentación electrónica la imagen es muy importante, por lo que debes elegir los colores y las formas que formarán parte de tus diapositivas. El éxito de tu presentación dependerá, en gran medida, de esta elección.

El diseño

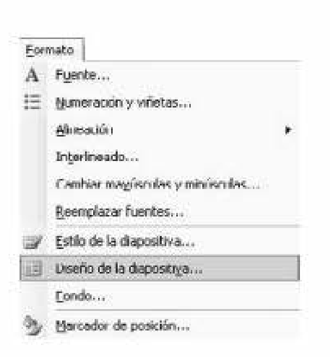


Diseño es la manera de organizar los elementos que se van a colocar en una diapositiva. Los diseños de diapositiva se caracterizan por contener bordes punteados que reciben el nombre de *Marcadores de posición*.

Estos marcadores nos indican dónde colocar títulos, subtítulos, textos, imágenes, gráficos, tablas, videos, etcétera.

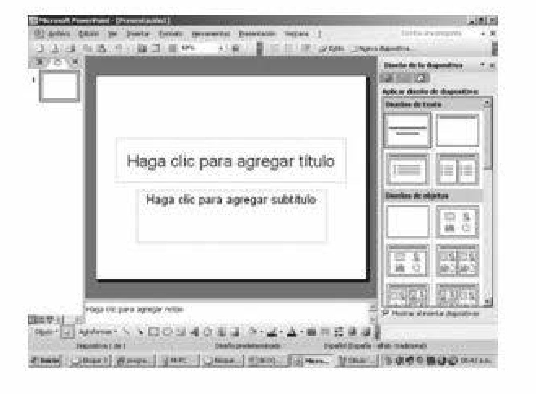
PowerPoint proporciona una serie de diseños que se pueden utilizar fácilmente, además de que podemos crear los propios.

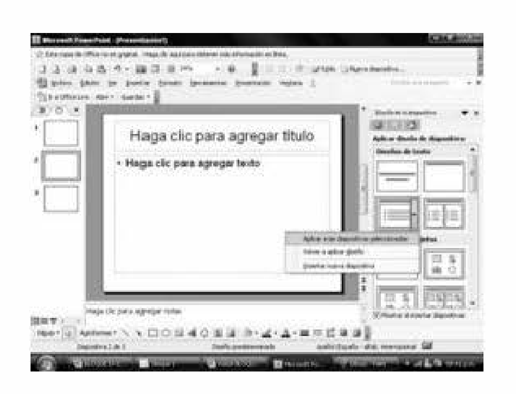
Para encontrar la herramienta correspondiente, despliega el menú **Formato** y selecciona **Diseño de la diapositiva**.

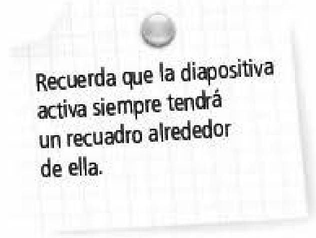


En el extremo derecho de la pantalla se desplegará el panel **Diseño de la diapositiva**, donde se proporcionan varios diseños a elegir.

Para aplicar algún diseño a todas tus diapositivas, haz clic sobre el que te parezca más adecuado; para aplicarlo sólo a algunas diapositivas, selecciónalas en la ficha **Diapositivas**, haz clic con el botón derecho sobre el diseño elegido y haz clic en **Aplicar a las diapositivas seleccionadas**.



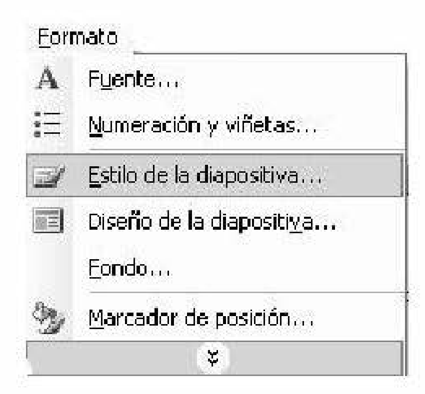






Reúnanse en parejas para realizar esta actividad. Observen los elementos de que consta la opción Diseño de página; explórenlos y escriban en las líneas siguientes los cuatro tipos de diseño que existen.

1. ______________________
2. ______________________
3. ______________________
4. ______________________

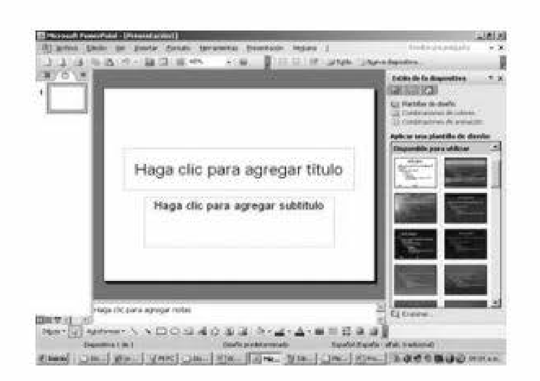


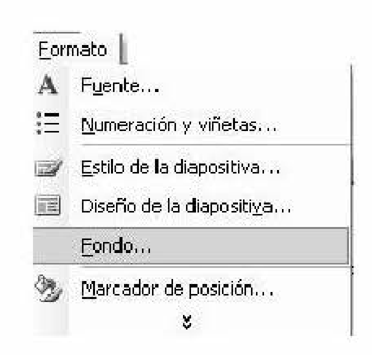
El estilo

El estilo de una diapositiva se refiere a su apariencia; ésta puede definirse abriendo el menú **Formato** y seleccionando **Estilo de la diapositiva**.

Se desplegará un panel con varios estilos, de entre los que podrás elegir el que satisfaga tus gustos y necesidades.

Con la diapositiva seleccionada, haz clic sobre el estilo elegido. Puedes modificar algunos de sus elementos si éste no te satisface totalmente: por ejemplo, en el menú **Formato**, puedes seleccionar la opción **Fondo** para elegir uno más apropiado.



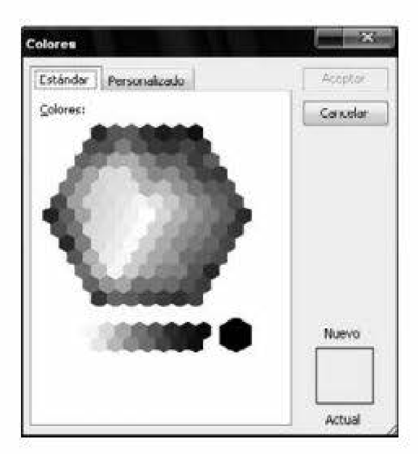


Al realizar el paso anterior se despliega el cuadro de diálogo **Fondo.**





El cuadro de selección **Relleno de fondo** muestra los colores de fondo que se pueden aplicar a la diapositiva mediante los botones **Aplicar a todo** o **Aplicar**. Si seleccionas **Más colores** aparece el cuadro de diálogo **Colores**.



En él puedes seleccionar uno de los colores que se te proporcionan de forma estándar. Adicionalmente puedes crear el color que desees haciendo clic en la ficha **Personalizado**.

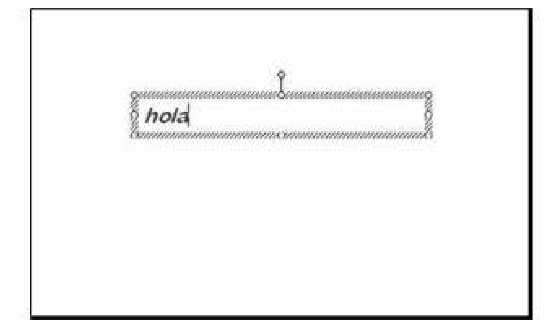


Si en el cuadro de diálogo **Fondo** seleccionas **Efectos de relleno** podrás crear degradados, dar apariencia de texturas y tramas, y combinar las imágenes y sus posiciones. Cada ficha de este cuadro te ofrece una amplia gama de opciones que puedes aplicar a tu estilo.



Abre tu presentación de *Ética y valores* e inserta 10 diapositivas con las cuales deberás hacer lo siguiente:

a) Asígnales un diseño de diapositiva a todas.
b) Busca imágenes relacionadas con tu tema y guárdalas.
c) Coloca cinco fondos con las imágenes que guardaste previamente.
d) Coloca distintos estilos de diapositivas a las cinco restantes.
e) Guarda los cambios y cierra el programa.



Cómo insertar un cuadro de texto en las diapositivas

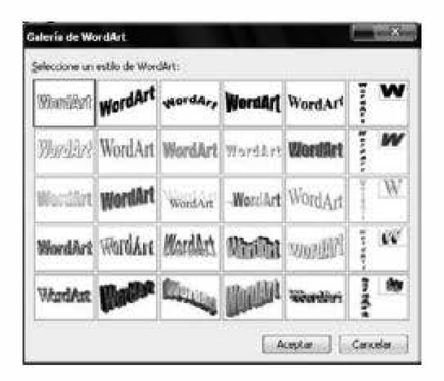
Insertar texto en una dispositiva es muy sencillo. Sólo elige un diseño en blanco y un cuadro de texto te dejará moverlo o expandirlo, según tus gustos y necesidades.

Asimismo, el cuadro de texto te permite modificar el tamaño, color, estilo y tipo de fuente, así como sangrías, interlineados, espacios, etcétera, para que tu diapositiva tenga las características que deseas.

Cómo insertar WordArt

Puedes insertar un texto decorativo usando la galería de **WordArt**. Ésta se encuentra en la barra de dibujo y se caracteriza por el icono. Al hacer clic sobre él se despliega la **Galería de WordArt**, en la cual se muestran diferentes diseños.

Una vez seleccionado un WordArt, colócalo en el cuadro de texto indicado para el título.





Finalmente, según lo que hayas escrito, deberá quedar algo como lo siguiente:



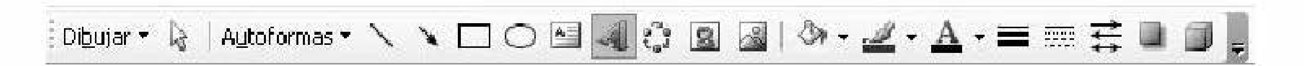


Abre nuevamente tu presentación de *Ética y valores*, y realiza las siguientes actividades:

a) Coloca una diapositiva en blanco al inicio de la presentación (con esto tendrías 11).
b) Introduce el título de la presentación elaborado con WordArt.
c) Coloca una segunda diapositiva en blanco.
d) Pon un cuadro de texto en ella y coloca tu nombre, grupo, turno, escuela, utilizando para ello estilo, tamaño y color de fuente definidos.
e) Guarda los cambios y cierra tu presentación.

Inserción de objetos

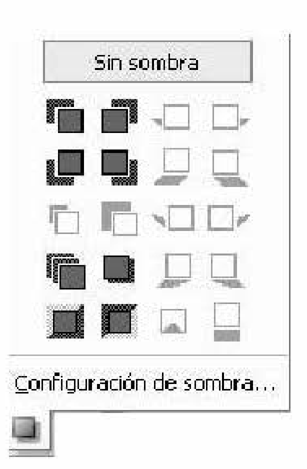
Puede darse el caso de que requieras elaborar cuadros sinópticos, organizadores gráficos u algún otro objeto; para ello puedes usar las autoformas. Pero si deseas insertar imágenes prediseñadas, organigramas, o dar algún efecto a tus figuras, sólo tienes que recurrir a la barra de herramientas **Dibujo**.



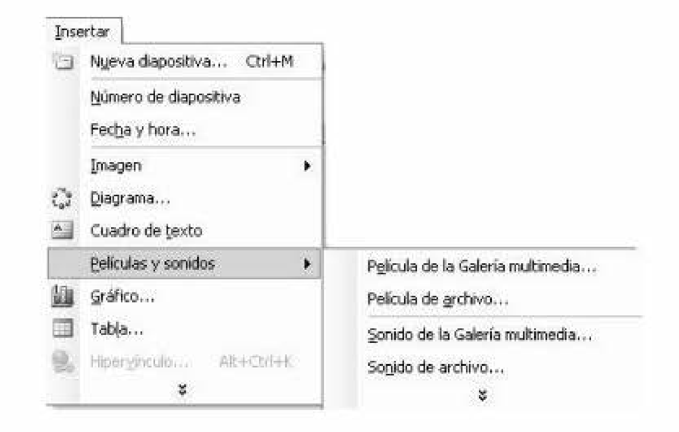
Con las herramientas de esta barra podrás realizar sorprendentes cambios a tu texto. Por ejemplo, aquí tienes algunas opciones para trabajar con ellas y aplicarlas a tu proyecto.







Cómo insertar películas y sonidos



Puedes realizar presentaciones más elaboradas, y por tanto más llamativas, si utilizas elementos multimedia como videos, audio e imágenes con movimiento (GIF).

Para acceder a estos elementos, despliega el menú **Insertar** y selecciona **Películas y sonidos**.

Luego haz clic en la opción **Película de la Galería multimedia** y selecciona una de las opciones, o bien busca la que te agrade en Internet y guarda el material que hayas obtenido en tu disco duro o memoria USB para utilizarlo cuando lo necesites.

Cómo insertar hipervínculos



Para insertar un hipervínculo, selecciona el texto o la imagen que servirá como vínculo hacia otra diapositiva, una dirección en Internet u otro archivo.

Una vez seleccionado el elemento, abre el menú **Insertar** y selecciona **Insertar hipervínculo**; se desplegará el cuadro de diálogo correspondiente.



Elige el lugar de destino del hipervínculo; por ejemplo una página web o un punto dentro del mismo documento. También tienes la opción de crear un documento o simplemente hacer el vínculo con una dirección electrónica.

Una vez que hayas insertado el hipervínculo, podrás observar que la o las palabras que vinculan cambian de color; si es una imagen, al momento de presentar tu trabajo la forma del cursor cambia a una manita que indica el vínculo.

Inserción de botones de acción

Si lo que deseas es insertar un botón de acción para retroceder o avanzar, como lo harías con un navegador de Internet, despliega el menú **Presentación** y selecciona **Botones de acción**.

Luego selecciona el botón que desees. Al colocarlo en tu presentación, automáticamente se abrirá el cuadro **Configuración de la acción** para que programes las funciones del botón.





Finalmente, elige el destino del vínculo.



Abre nuevamente tu presentación y comienza a realizar en tu archivo lo que se indica a continuación:

a) Mediante los comandos de edición, y de acuerdo con el diseño de diapositiva que hayas elegido, inserta la información seleccionada previamente.

b) Asimismo, coloca las imágenes que consideres debe tener la presentación. Si te hicieran falta diapositivas, agrégalas con su respectivo diseño y estilo ya aplicados.

c) Guarda los cambios.

TIC TIC

Es momento de comenzar a buscar la información que deberás colocar en tu presentación. Abre una carpeta especial y llámala **Información de ética**. Luego busca y selecciona la información que tu presentación incluirá; finalmente, pégala en un documento de Word. Además selecciona las imágenes que consideres importantes para reforzar la información y guárdalas en la carpeta mencionada.

Cómo aplicar transición a las diapositivas

Cuando una presentación ha quedado lista, es el momento para decidir qué tipo de transición tendrá. La **transición** es la forma en que desaparece una diapositiva y aparece la siguiente. Puede ser manual: con las flechas de dirección del teclado o con un clic del ratón. La segunda forma puede ser automática, estableciendo el tiempo para el cambio de diapositiva.

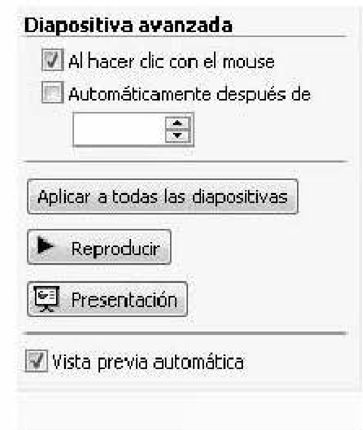
Ventajas de cada tipo de transición



La forma manual permite controlar el avance de la diapositiva de acuerdo con nuestras necesidades, ahondar en el tema que se presenta o apurar su paso. Este tipo de transición es adecuado para alguien que controla su presentación y busca reforzar la exposición oral. La transición automática es adecuada cuando se busca dar información previa al público sobre un determinado tema, dejando para el final los comentarios, la interacción o el reforzamiento de la exposición. Este tipo de presentación es para alguien que busca más informar que exponer de manera abierta.

La manera de determinar el despliegue de una transición es a través del menú **Presentación,** seleccionando la función **Transición de diapositiva**.

Al seleccionar esta opción se abrirá un panel en el lado derecho de la ventana con una serie de funciones como **Aplicar a las diapositivas seleccionadas** y botones para otras acciones complementarias.





La transición se puede llevar a cabo mediante una serie de efectos.

Si decides agregar alguno, con la opción **Modificar transición** puedes determinar la velocidad de la transición e incluso incluir algún sonido para hacer más atractiva tu presentación.

Por último, si decides que tu transición sea automática, la opción **Diapositiva avanzada** te permite determinar el tiempo de transición entre cada una de las diapositivas. Si hay algún efecto, procura aplicarlo a todas las diapositivas para dar uniformidad a la exposición.

En esta misma lista de acciones encontrarás la posibilidad de visualizar lo que aplicas al hacer clic en el botón **Reproducir**. Si deseas visualizarlo en toda la presentación, haz clic en el botón **Presentación**.

Animaciones



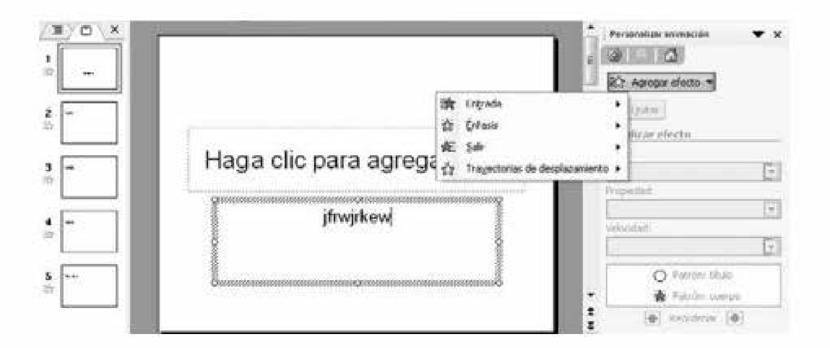
Tu presentación puede ser tan dinámica como lo desees. Puedes destacar textos o imágenes con la inclusión de animaciones. Para acceder a estos recursos abre el menú **Presentación,** donde encontrarás dos opciones para aplicar animaciones a tu presentación; la primera de ellas es **Efectos de animación** y la segunda **Personalizar animación.**

Efectos de animación

Esta aplicación se activa para la diapositiva en general, es decir, no afecta los elementos que contiene. Al seleccionar la animación se puede visualizar de inmediato, lo que ayuda a una correcta elección.

Personalizar animación

Esta función es aún más dinámica, pues te permite seleccionar cada uno de los elementos que se encuentren en la diapositiva, agregando una animación totalmente independiente. Para lograr lo anterior, selecciona el elemento en que deseas colocar la animación y luego elige qué animación deseas.





Haz clic en el cuadro Agregar efecto de la opción Personalizar animación y ubica los cuatro tipos de animación que despliega este menú. Experimenta con cada uno. Selecciona dos por cada tipo, escribe su nombre y explica qué hacen.

Entrada

1. ______________________________
2. ______________________________

Énfasis

1. ______________________________
2. ______________________________

Salir

1. ______________________________
2. ______________________________

Trayectoria de desplazamiento

1. ______________________________
2. ______________________________



Observa que al elegir una animación y aplicarla a un texto o imagen aparece un número. Este número indica que, dependiendo de las animaciones que coloques, éstas aparecerán en ese orden.

Para los textos, con la opción **Modificar: Cambiar fuente** puedes seleccionar el tipo de fuente que desees cuando aparezca la animación. También puedes controlar la duración de cada animación y reorganizar la numeración de las animaciones si fuera necesario. Por último, visualiza todas las animaciones que colocaste, sin necesidad de ver toda la presentación, haciendo clic en el botón **Reproducir.**



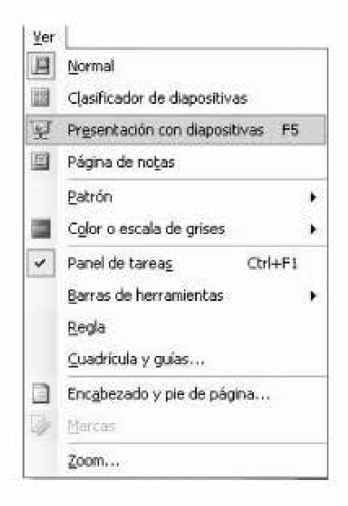
Abre nuevamente tu presentación y aplica en ella los siguientes ajustes:

a) Elige una animación para la transición de diapositivas.
b) Coloca por lo menos dos efectos personalizados en cada diapositiva; si es posible, hazlo en imagen y texto.
c) Decide qué tipo de transición le darás a tu presentación y aplícala.
d) Guarda los cambios y cierra tu presentación.

Menú Ver y vistas en iconos

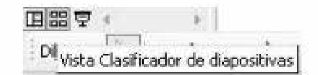
Cuentas con diferentes opciones para visualizar tu presentación, las cuales se encuentran en el menú **Ver**: **Normal**, **Clasificador de diapositivas** y **Presentación con diapositivas**.

Recuerda que estas mismas opciones se encuentran en la ventana de **PowerPoint**, tal como se muestra en la siguiente figura:













Busca en Internet la ayuda para las funciones de las vistas que aparecen a continuación y escríbelas en el siguiente espacio.

Vista **Normal**

____

____

Vista **Clasificador de diapositivas**

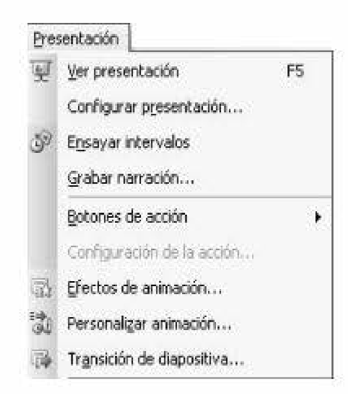
____

____

Vista **Presentación a partir de la diapositiva actual**

____

____



Cómo ocultar una diapositiva

Cuando se va a publicar una presentación es común que de último momento haya cambios inesperados, sobre todo cuando el tiempo de exposición se acorta. Para este tipo de ajustes, **PowerPoint** ofrece una alternativa sumamente sencilla.

Para acceder a esa función despliega el menú **Presentación** y selecciona la opción **Ocultar diapositiva**, cuya función consiste en no mostrar aquellas diapositivas que quieras omitir en la presentación.

Activar esta opción es muy sencillo. Selecciona en la vista de diapositivas la que se va a ocultar.

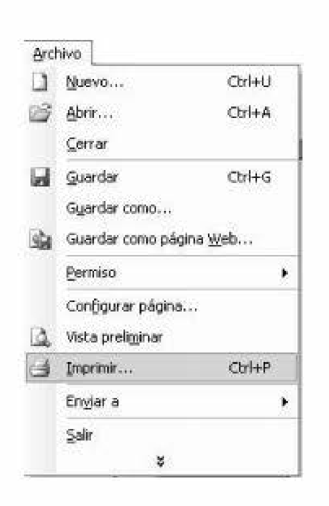


COMPETENCIA
Disciplinar

Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y trasmitir información.

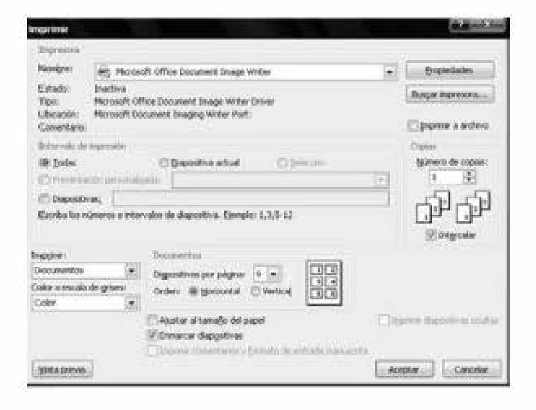
La diapositiva seleccionada aparecerá sombreada y con una restricción: no se publicará en la presentación.

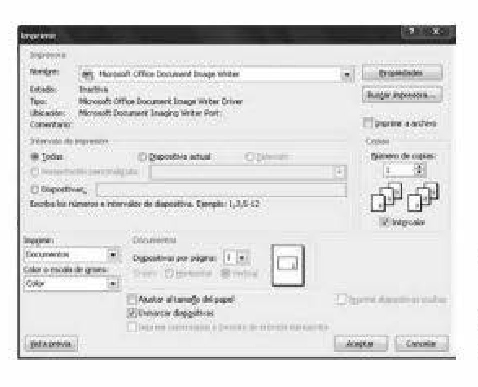
Impresión de presentaciones electrónicas



Una vez terminada tu presentación, habrá ocasiones que querrás imprimirla. Para ello simplemente abre el menú **Archivo** y haz clic en la opción **Imprimir**.

Una vez seleccionada la opción, se despliega el cuadro de diálogo **Imprimir**, en el cual puedes ajustar tus opciones de impresión.

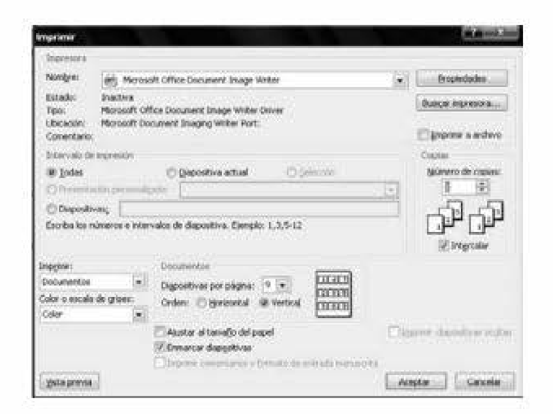


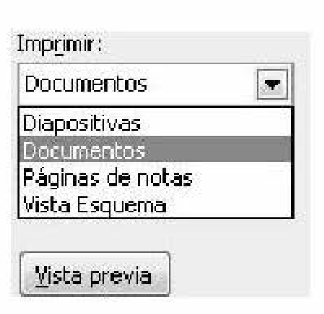


Este cuadro de diálogo muestra el nombre de la impresora, el número de copias que deseas y cómo aparecerán las diapositivas en la impresión.

Si deseas que en una hoja aparezca una sola diapositiva, indica el número 1 en la opción **Diapositivas por página** de la sección **Documentos**.

En un cuadro adjunto se visualiza la diapositiva que vas a imprimir. Si sólo quieres tener una vista previa de tu trabajo, puedes seleccionar hasta nueve diapositivas, con lo que ahorras papel y tinta.





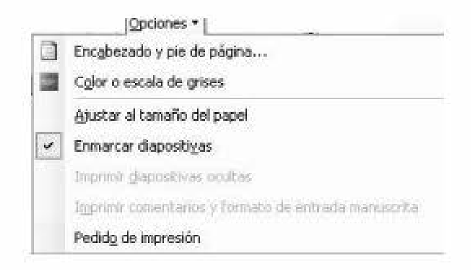
En la sección **Imprimir** aparece un recuadro con varias opciones; la más importante es **Documentos**, la cual nos indica cuántas diapositivas queremos en una página, entre otras opciones. En esta sección encontrarás tres opciones más en el primer cuadro de texto, las cuales se explican por sí solas. Para ver cómo funcionan selecciónala y haz clic en el botón **Vista previa**.

Presentación preliminar

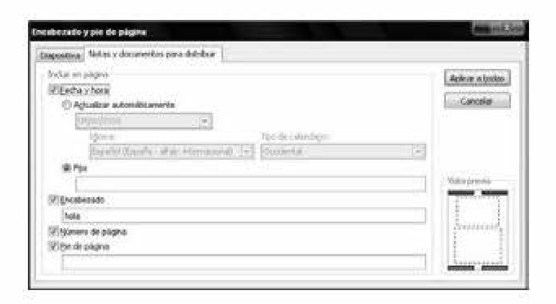
Una vez que hayas seleccionado la opción deseada, puedes visualizar en pantalla cómo se imprimirá tu trabajo. Ve al menú **Archivo** y selecciona la opción **Vista preliminar**.

Este cuadro de diálogo ofrece, en la parte superior, el menú **Opciones** con varias preferencias de impresión.





Si deseas que a tu impresión se le agreguen datos como la hora de impresión o la fecha, además de un título o alguna nota en la parte superior o inferior, haz clic en la opción **Encabezado y pie de página**, lo que desplegará el siguiente cuadro de diálogo:



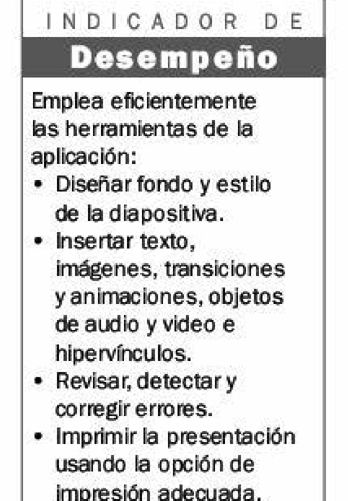
Si lo deseas, también puedes elegir, en la misma aplicación, una impresión a color o en una escala de grises, como aparece en la imagen.



Intervalo de impresión

Otro aspecto de la impresión en PowerPoint, es que puedes elegir el número de copias que necesites, así como una opción para intercalar las páginas para formar juegos de copias.

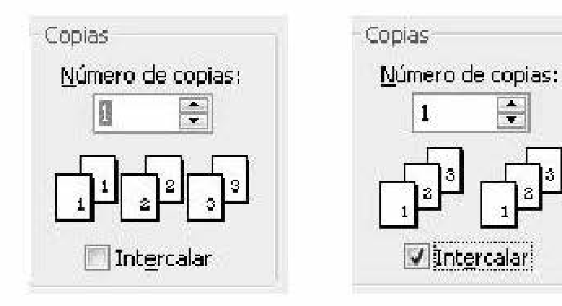
Selecciona la opción **Copias** e indica en **Número de copias** cuántas impresiones requieres de cada hoja.



INDICADOR DE **Desempeño**

Emplea eficientemente las herramientas de la aplicación:

- Diseñar fondo y estilo de la diapositiva.
- Insertar texto, imágenes, transiciones y animaciones, objetos de audio y video e hipervínculos.
- Revisar, detectar y corregir errores.
- Imprimir la presentación usando la opción de impresión adecuada.
- Proteger el documento.



Como puedes observar, en la segunda imagen se encuentra activada la casilla de verificación **Intercalar**, lo que permite la creación de juegos de impresiones, de acuerdo con el número de copias que hayas elegido.



Terminada tu presentación, es momento de que la imprimas. Elige la opción de impresión de seis por página. Si te es posible hazlo a color.

Proyecto Portafolio

Agrega estas impresiones a tu proyecto portafolio de evidencias.

Hoja electrónica de cálculo

Generalidades



Además de las calculadoras, ¿conoces algún otro medio automático para realizar operaciones matemáticas?

____

____

¿Conoces todo lo que puedes hacer en una hoja de cálculo?

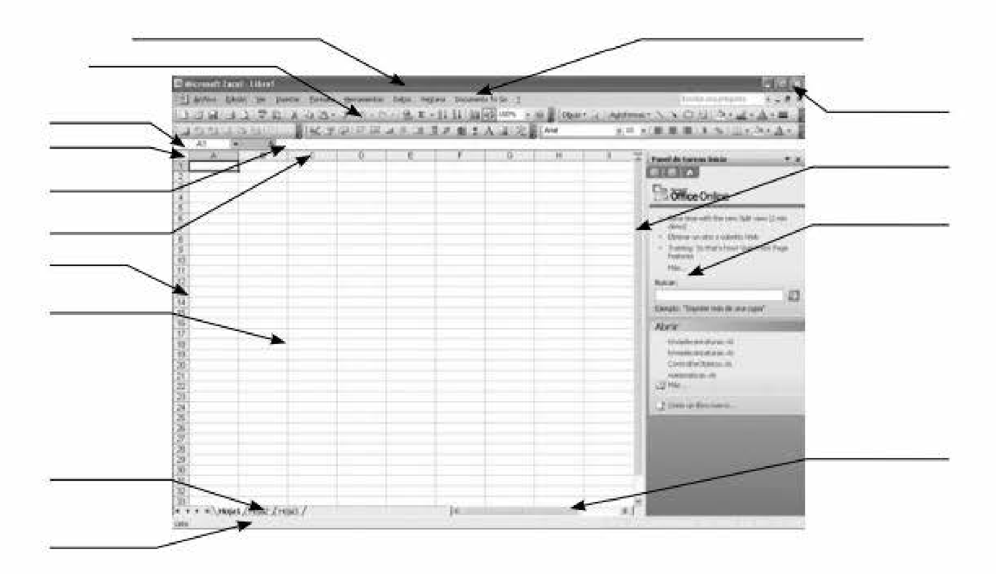
____

____

La hoja de cálculo es una hoja tabular parecida a la que utilizan los contadores. Está compuesta de columnas, designadas por letras, y filas, designadas por números. La intersección entre una fila y una columna forma una *celda*, donde puedes introducir un dato.



En la siguiente ventana, identifica y escribe los elementos que reconozcas de una hoja de cálculo; si desconoces alguno, la lectura de este capítulo te ayudará a completar tu ejercicio.



Excel tiene los elementos estándar de una ventana de Windows, además de otros específicos de la hoja de cálculo (filas, columnas, celdas, etcétera).

Cuáles son las aplicaciones de la hoja de cálculo



¿Dónde guardas la información de tus mejores amigos?

____

____

¿Puede una hoja de cálculo utilizarse como base de datos?

____

____

En las organizaciones, las hojas de cálculo tienen varias aplicaciones, entre las que se encuentran las siguientes:

- Guardar información y utilizarla como base de datos.
- Elaborar formularios de diversos tipos: facturas, recibos, requisiciones, listas, etcétera.
- Realizar cálculos matemáticos (en operaciones científicas o financieras, o para el cálculo de la nómina).
- Programar las hojas de cálculo para ejecutar cálculos complejos.
- Graficar el estado financiero de la compañía.
- Llevar control de los pagos de banco, comisiones, gastos, etcétera.
- Generar programas didácticos.
- Programar Excel para generar presentaciones dinámicas y mejor aún, interactuar con la presentación.

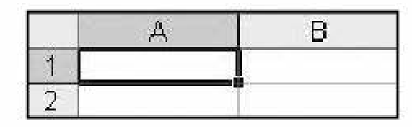


Investiga si algún conocido o familiar utiliza Excel en el desarrollo de su trabajo; averigua cuál es el propósito general del uso de la hoja de cálculo. Prepara la información para exponerla en clase.

Las aplicaciones de Excel son específicas, pero sus múltiples capacidades permiten utilizarlo en varias tareas de administración, seguimiento, control y recopilación de información.

En buena medida, Excel logró el predominio en el mercado de las hojas de cálculo gracias a que funciona de acuerdo con los estándares del sistema operativo Windows. Por ello, su operación se facilita dado que es esencialmente la misma que para el resto de los programas que corren bajo este ambiente operativo. Aunque VisicalC, Lotus 1-2-3 y otras hojas ofrecieron funciones muy útiles, el hecho de que se tardaron en dar el salto de MS-DOS a Windows permitió a su competidor Excel una ventaja que se acrecentó con el tiempo.

Partes principales del área de trabajo de Excel



La celda es la intersección entre la fila y la columna.

Celda

La celda es la intersección entre una fila y una columna; es un espacio donde puedes capturar un dato que puede ser de diversos tipos (por ejemplo, puedes escribir hasta cuatro mil caracteres de texto).

Fila/renglón

Las filas o los renglones en la hoja de Excel se identifican por números y se hallan en posición horizontal.



Fila o renglón.

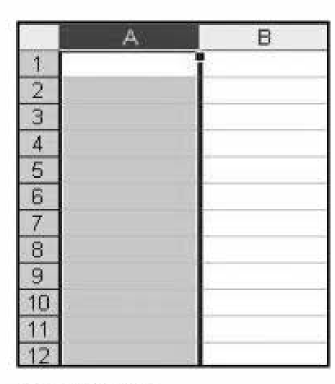


¿Cuántas filas tiene una hoja de cálculo en Excel?

¿Cuál es la combinación de teclas que permite desplazar el puntero hasta la última fila?

Columna

Las columnas en Excel se identifican por letras (excepto LL y Ñ) y se hallan en posición vertical. Excel tiene 256 columnas en total.



Una columna.



¿Cuál es la combinación de teclas que te permite desplazar el puntero hasta la última columna?

Excel se compone de celdas dispuestas en un arreglo (parecido a las tablas aparentando una gran tabla de Word 2003). Las celdas son intersecciones de filas y columnas. En cada celda se puede almacenar un dato que puede ser de diversos tipos.



Antes de completar la siguiente tabla y comenzar tus prácticas necesitas moverte a una celda lejana del inicio y escribir cualquier letra (si la celda donde estés no contiene texto, algunas combinaciones de teclas no funcionan).

Completa la siguiente tabla indicando la acción que realiza cada combinación de teclas para desplazarte entre celdas.

Teclas	Acción
Flecha hacia la izquierda/derecha	
Flecha hacia abajo/arriba	
Ctrl+Flecha hacia la izquierda/derecha	
Ctrl+Flecha hacia abajo/arriba	
Mayús+Flecha hacia la izquierda/derecha	
Mayús+Flecha hacia abajo/arriba	

(*Continúa*)

(*Continuación*)

Teclas	Acción
Mayús+Ctrl+Flecha hacia la izquierda/ derecha	
Mayús+Ctrl+Flecha hacia abajo/arriba	
Mayús+RePág/AvPág	
Arrastre con botón izquierdo del ratón	
Doble clic sobre la palabra	
Clic en el lado izquierdo de la línea	
RePág/AvPág	
F5	
Ctrl + E	

Valores



¿Recuerdas cómo introducir valores en una tabla de Word 2003?

____

____

¿Cómo introduces una fórmula en Excel 2003 para hacer operaciones matemáticas?

____

____

Los valores numéricos se reconocen porque Excel los coloca en el lado derecho de la celda; para que un dato sea reconocido como texto, se escribe una comilla simple al principio (por ejemplo, ‘1). De esta manera, Excel no lo suma o resta porque no lo reconoce como valor sino como carácter.

Excel reconoce como fórmulas u operaciones matemáticas porque se introducen precedidas por un signo de igual; por ejemplo, para mostrar la multiplicación 5*4 se escribe de la siguiente manera:

=5*4

El resultado 20 en la celda y en la barra de fórmulas muestra la operación.



Genera algunas operaciones matemáticas sencillas; por ejemplo:

Fórmula	¿Cómo lo escribirías?
1. El área de un cubo.	
2. El volumen de un cilindro.	
3. El área de un círculo.	
4. La conversión de grados centígrados a Fahrenheit.	
5. Realizar operaciones entre matrices.	
6. Operaciones con fracciones.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Para que una operación se realice hay que escribir el signo del lado izquierdo.

Vista preliminar e impresión



¿Recuerdas cómo se realiza la vista preliminar de impresión en Word 2003?

____

____

¿Cómo acomodarías la información de una hoja de cálculo que contenga demasiados datos?

____

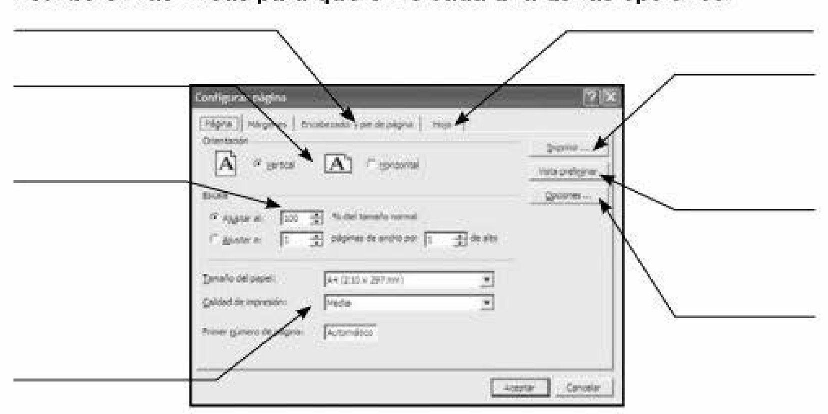
____

Por lo general, la configuración de impresión se lleva a cabo en la manera estándar de las aplicaciones Windows. Excel presenta algunas variantes en el cuadro de diálogo **Configurar página**.

La vista preliminar muestra cómo aparecerá la hoja de cálculo cuando se imprima, para que no tengas que recurrir al método de prueba y error para configurar márgenes. Utiliza la vista previa de salto de página (**Ver | Vista previa de salto de página**) en la cual se muestra el número de páginas y un contorno azul que indica en dónde está el salto de página. Los saltos de página se pueden mover seleccionándolos y arrastrándolos con el ratón.



Escribe en las líneas para qué sirve cada una de las opciones:



Cuadro de diálogo **Configurar página**.

La vista preliminar ayuda a observar el resultado final de la impresión de un documento. Excel dispone los datos utilizando el área de impresión necesaria.

Los desplazamientos entre celdas son muy parecidos a Word 2003; la única diferencia es que el cursor se mueve en un espacio tabular en donde se encuentra una gran cantidad de columnas. Los valores numéricos se introducen normalmente como un texto, pero una operación debe ser precedida por el signo de igual. La impresión de Excel se acomoda por hojas para que se pueda apreciar en papel tamaño carta.

Determinación de los resultados que se requieren

Imagina que estás vendiendo automóviles, requieres tener el resultado de las ventas del mes, conocer el auto más vendido y el menos vendido, las ganancias por venta de automóvil ¿Cómo generarías dichos resultados, por medio de operaciones matemáticas simples?

Recopilación de la información para producir resultados

1. Considera diez automóviles (los que más te agraden) y recopila los siguientes datos:
   - Marca del automóvil
   - Distribuidor
   - Colores disponibles
   - Precio
   - Características generales del automóvil (número de cilindros, tamaño del motor, número de pasajeros, etcétera)

Determinación de los cálculos o fórmulas necesarias

¿Cuáles serían los cálculos que requieres hacer cada vez que vendas un automóvil? ¿Cuál es la gráfica más adecuada para mostrar las ventas de todo el año?

- Bosqueja en una hoja de papel el aspecto deseado para la hoja de trabajo; identifica el lugar donde se colocarán los rótulos, valores y fórmulas o funciones.

Diseña la página como más te convenga (a lo largo del texto se te indicará la forma de hacerlo). Haz una lista de todos los puntos que se exponen y registra las

acciones que llevaste a cabo para diseñar la hoja. A continuación se te muestran lo que requieres para bosquejar:

1. Genera tu muestrario de ventas de automóviles (un automóvil por cada hoja de Excel), las características, el precio final del automóvil, etcétera. Identifica cada hoja de cálculo con un nombre en la pestaña correspondiente; para ello, en la pestaña de la hoja haz doble clic con el cursor, quedará esperando a que escribas un nombre.
2. Describe el control que debes llevar de los automóviles que has vendido. Identifica la hoja de cálculo como “Control de Ventas”.
3. Genera la gráfica que mostrará las ventas de automóviles por color. Denomina a la hoja como “Gráfico de Ventas”.
4. En un tabla bosqueja la forma en que presentarás la información.

Edición de hojas de trabajo

Editar datos

Mover / Copiar / Borrar



Llena los espacios en blanco con las combinaciones de teclas que correspondan.

Una de las opciones para copiar mediante el teclado es oprimiendo ____________, pegas el contenido del Portapapeles con la combinación de teclas____________. Si lo que quieres es mover este dato, puedes cortarlo si oprimes ____________ y posteriormente pegarlo.

Rellenos

Una de las ventajas de Excel es que puedes introducir de manera rápida series de datos utilizando la característica de relleno. Por ejemplo, si escribes en una celda un valor (por ejemplo, 1) y en la siguiente celda contigua escribes el consecutivo, al seleccionar esas dos celdas y arrastrar el controlador de relleno (el cuadro negro que se muestra en la parte inferior de cualquier celda seleccionada o conjunto de ellas), se rellenan las celdas con los números 1, 2, 3, 4, 5 y así sucesivamente.

a) Selección de las celdas; *b*) arrastre del ratón; c) relleno con incremento de uno.

a)

	A	B
1	1	
2	2	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

b)

	A	B
1	1	
2	2	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		10
12		
13		

c)

	A	B
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11		
12		
13		

Puedes realizar esta misma acción con los meses. Por ejemplo, escribe enero en la celda A1 y arrastra el controlador de relleno hasta la celda A12. Las celdas A2 en adelante se rellenarán con los valores febrero, marzo, abril y así hasta diciembre. Cuando rellenas series de datos numéricos es necesario proporcionar por lo menos dos valores para indicar el incremento; en el primer ejemplo, al introducir los valores 1 y 2 se indicó un incremento de uno, pero si hubieras escrito 10, 20, el incremento será de 10. Si escribes el número 1 y realizas la operación de relleno, las celdas se rellenarán únicamente con unos. La tabla siguiente muestra los rellenos que se pueden realizar.



Practica con los valores de las siguientes columnas para ver si obtienes los mismos valores que se muestran en la tabla.

Diversas opciones de relleno							
1	9:00 a.m.	26/10/2002	1999	Enero	Lunes	Producto 1	1er periodo
2	10:00 a.m.	27/10/2002	2000	Febrero	Martes	Producto 2	2do periodo
3	11:00 a.m.	26/10/2002	2001	Marzo	Miércoles	Producto 3	3er periodo
4	12:00 p.m.	27/10/2002	2002	Abril	Jueves	Producto 4	4to periodo
5	1:00 p.m.	28/10/2002	2003	Mayo	Viernes	Producto 5	5to periodo
6	2:00 p.m.	29/10/2002	2004	Junio	Sábado	Producto 6	6to periodo
7	3:00 p.m.	30/10/2002	2005	Julio	Domingo	Producto 7	7mo periodo
8	4:00 p.m.	31/10/2002	2006	Agosto	Lunes	Producto 8	8vo periodo
9	5:00 p.m.	01/11/2002	2007	Septiembre	Martes	Producto 9	9no periodo
10	6:00 p.m.	02/11/2002	2008	Octubre	Miércoles	Producto 10	10mo periodo

Referencias relativas de celdas

Dentro de todas las tareas que puede realizar Excel, la más sencilla, pero una de las más importantes, es la de vincular. Por ejemplo, en la celda C3 escribe:

= A1

Todo lo que se escribe en la celda A1 aparece en la celda C3. También se puede escribir entre hojas: en la hoja1 se puede ver lo que contiene la celda A1 de la hoja2. En la misma celda escribe la siguiente fórmula:

=Hoja2!A1,

Ahora escribe un texto en la hoja 2 y verás el resultado en la celda C3 de la hoja 1.

Por último se puede ver lo que contiene otro libro, para ello escribe la siguiente

fórmula en la celda C3:

=[PruebaVinculación.xls]Hoja1!A1

Abre un nuevo archivo y guárdalo con el nombre PruebaVinculación.xls; deja abierto este último libro y abre un nuevo libro; escribe un texto en la celda A1 de la hoja 1 y verás el resultado en la celda vinculada.

Al estar abierto el libro, se muestra el nombre del archivo, el nombre de la hoja y la celda; si está cerrado, muestra la ruta de acceso correspondiente.

Cada vez que cambies el dato de la celda A1, la celda C3 mantendrá el mismo valor porque las celdas, aunque se encuentren en distintas hojas, libros o áreas de trabajo, están relacionadas.

Cada vez que escribas la fórmula =A1, la celda quedará vinculada, si haces un relleno quedará de la siguiente manera:

	A	B	C
1	Mi nombre		
2			
3			=A1
4			=A2
5			=A3
6			=A4

A este tipo de vínculo se le llama *celda de referencia relativa*. Si cortas y pegas la celda contendrá la misma referencia; si copias y pegas, la referencia se ajusta.

Del ejercicio que estás realizando en la hoja de "Catálogo" presenta los modelos en forma de lista. Vincula cada dato; el objetivo es que si cambias las características del automóvil automáticamente se cambien en la hoja donde presentas todos los modelos. Si el cliente estuviera interesado en algún modelo, podría ir desde ahí directamente a la hoja con las características correspondientes.

Referencias absolutas de celdas

El siguiente ejercicio te puede ayudar a entender las referencias absolutas; sigue los pasos que a continuación se describen:

1. Escribe en la celda A1 el valor 10 como porcentaje (el valor de ganancia por automóviles vendidos). De esta forma, fijas el valor de una celda para que en cada venta de automóvil se calcule una ganancia del 10 por ciento.
2. Escribe en la celda C3 la fórmula =A1.
3. Realiza un relleno hasta la celda C10.

Observa cómo todas las celdas que vinculaste tienen el mismo valor; la referencia que le vinculaste es absoluta, es decir que siempre hace referencia a una celda de una ubicación específica. Cada vez que cambies el número 10 por cualquier otro, automáticamente todas las celdas cambiarán el vínculo (la referencia absoluta permanece invariable).

En la hoja llamada "Ventas" vincula una celda que contenga las ganancias de los automóviles vendidos, selecciona el lugar en donde vas a colocar el porcentaje de ganancia (que podrás cambiar según te convenga).

Copiar rangos

Selecciona las celdas y presiona **Ctrl+C** para copiar; pega usando **Ctrl+V**.



¿Cómo copias y pegas un rango de celdas utilizando el ratón?

____

Buscar y reemplazar

Para que realices los reemplazos, presiona **Ctrl+L**: en el primer cuadro combinado escribe la palabra que vas a buscar y en el segundo cuadro combinado escribe la palabra que reemplaza.



En la parte inferior del cuadro de diálogo se hace clic sobre el botón + para que se desplieguen más opciones; su función principal es simplificar las búsquedas o los reemplazos.



La opción que está en la parte inferior del cuadro de diálogo Buscar/Reemplazar tiene dos botones: Formato y Especial. Describe sus funciones.

Botón Formato

____

____

____

Botón Especial

____

____

____

Deshacer y rehacer



Se pueden deshacer o rehacer acciones en forma selectiva.

En todo proceso de trabajo existe la posibilidad de cometer errores. Excel (y casi todos los programas para Windows) proporcionan una forma de restituir las cosas a su estado original: la combinación de teclas **Ctrl+Z**.

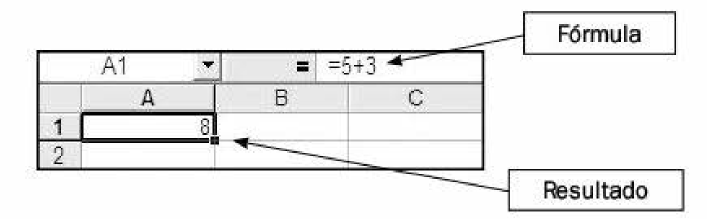
Para rehacer las acciones puedes presionar **Ctrl+Y**. Las acciones de deshacer y rehacer pueden llevarse a cabo también mediante los dos iconos correspondientes.

Cada uno despliega un cuadro que muestra las acciones que se pueden deshacer o rehacer en forma selectiva.

Fórmulas y funciones

Introducción de fórmulas

Una hoja de cálculo sirve también para realizar operaciones matemáticas. Por ejemplo, si escribes la operación = 5 + 3, Excel despliega el resultado (8). Al escribir una fórmula, siempre debes anteponer un signo de igual (=) y, de esta manera, Excel reconocerá que tiene que resolver una operación. Puesto que Excel no despliega las fórmulas sino los resultados de éstas, a menos que indiques lo contrario, puedes ver la fórmula en la barra de fórmulas.



Barra de fórmulas.

No olvides escribir en tu informe las fórmulas que estás utilizando en la práctica, para que se ubiquen de forma rápida y ordenada.

Precedencia de operadores

Existen algunas reglas para introducir los valores, ya que se presupone que al escribir [= 5 + 3 * 6], el resultado será 48. Sin embargo, Excel muestra el número 23. Esto se debe a la primera regla que indica que la multiplicación y la división tienen precedencia sobre la suma y la resta, así que en una fórmula primero se realizarán la multiplicación y la división y después la suma y la resta.

Cuando se tiene una fórmula que contiene tanto multiplicación como división, operaciones que tienen la misma precedencia, se aplica la segunda regla que indica que las fórmulas se leen de izquierda a derecha y de arriba abajo.

Cuando necesites realizar primero la suma, se puede recurrir a la tercera regla que indica que las operaciones entre paréntesis se calculan primero. La tabla siguiente muestra las tres reglas con algunos ejemplos.

Orden de precedencia de las operaciones aritméticas			
Regla	Descripción	Ejemplo	
		Fórmula	Resultado
1	La multiplicación [*] y la división [/] tienen precedencia sobre la suma [+] y la resta [–].	= 5 + 3 * 6	23
		= 6 – 4 / 2	4
2	Las fórmulas se leen de izquierda a derecha y de arriba abajo.	= 5 * 4 + 8 / 2	24
3	La primera operación que se realiza es la que está entre paréntesis.	= (5 + 3) * 6	48
		= (8 – 6) / 2	1



A continuación se te muestran algunas funciones como normalmente las anotarías, pero requieres escribirlas en forma lineal para que Excel las entienda.

Fórmula	Escríbela en forma lineal
1. $a = m\frac{z_1 + z_2}{2}$	
2. $M = \frac{\pi\sigma^2}{64}$	
3. $\frac{p_2}{p_1} = \frac{T_2}{T_1}$	
4. $X_4 = X_3 - F * \frac{X_3 + X_1}{X_3 - X_1}$	
5. $w_1 = \frac{1}{P}(p_1 - p_2) + g(z_1 - z_2) + \frac{1}{2}(v_1^2 - v_2^2) - w_2$	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Edición

Para editar el contenido de una celda se utiliza la tecla de función F2.

Formato

Estamos acostumbrados a ver la fecha como día/mes/año, pero Excel puede manejar varios formatos de fecha. Para especificarlo, oprime las teclas Alt+ F y luego selecciona **Celdas** | ficha **Número** | **Fecha**, y especifica la forma que requieras.

Funciones básicas

Puedes encontrar funciones en el cuadro de diálogo **Pegar función** que se despliega al seleccionar **Insertar** | **Función**. En el cuadro combinado del cuadro de diálogo se despliegan las funciones por categoría, y en el recuadro inferior, las funciones independientes. Hay aproximadamente 353 funciones (dependiendo de si se instalaron todas). En la parte inferior de la ventana se muestra la sintaxis

de la fórmula. En los siguientes recuadros se describen algunas fórmulas y se da un ejemplo.

Algunas funciones no se encuentran en este cuadro de diálogo, como SUMAR.SI, DEC.A.OCT (para convertir de decimal a octal), HEX.A.OCT (para convertir de hexadecimal a octal), OCT.A.BIN (para convertir de octal a binario), etcétera, pero puedes encontrarlas (siempre y cuando hayas instalado todo el software) seleccionando **Herramientas | Complementos | Herramientas**. Para el caso de la suma condicional (SUMA.SI) se tiene que seleccionar **Asistente para suma condicional.**



Funciones de Excel.

Suma	
Suma todos los números de un rango de celdas. **[A1 = SUMA(B1:B3)]** **[Rango (B1:B3) = Valores proporcionados por el usuario]**	**=SUMA(número1,número2,...)** A1 =SUMA(B1:B3) 1: A 6, B 1 2: B 2 3: B 3

Utiliza la función suma para mostrar el acumulado de las ventas.

Promedio	
Devuelve el promedio de un rango de celdas. **[A1 = PROMEDIO(B1:B3)]** **[Rango (B1:B3) = Valores proporcionados por el usuario]**	**=PROMEDIO(número1,número2,...)** A1 =PROMEDIO(B 1: A 2, B 1 2: B 2 3: B 3

Utiliza la función de promedio para resaltar el auto más vendido.

Valores máximos	
Devuelve el valor máximo de un conjunto de valores. **[A1 = MAXA(B1:B3)]** **[Rango (B1:B3) = Valores proporcionados por el usuario]**	**=MAXA(ref1,ref2...)** A1 =MAXA(B1:B3) 1: A 3, B 1 2: B 2 3: B 3

Utiliza la función de valores máximos para encontrar el vehículo más costoso.

Valores mínimos	
Suma todos los números de un rango de celdas. **[A1 = MIN(B1:B3)]** **[Rango (B1:B3) = Valores proporcionados por el usuario]**	**=MIN(número1,número2...)** A1 =MIN(B1:B3) 1: A 1, B 1 2: B 2 3: B 3

Utiliza la función valores mínimos para encontrar el vehículo menos vendido.

Contar	
Cuenta el número de celdas que contienen números. **[A1 = CONTAR(B1:B3)] [Rango (B1:B3) = Valores proporcionados por el usuario]**	**=CONTAR(ref1,ref2...)**

Utiliza la función *contar* para saber cuántas unidades quedan en inventario.

Formato

Formato a valores

Aplica los siguientes formatos para tu archivo:

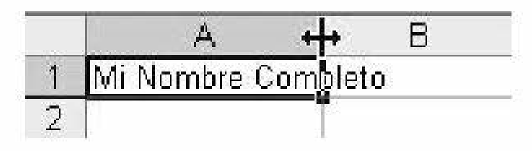
1. Fecha año/mes/día.
2. Ventas de las unidades Moneda
3. Porcentajes para la ganancia y los descuentos aplicados
4. Formato de hora, de 1 a 24 horas, para mostrar la hora del cierre de la venta

Formato a texto

Aplica los siguientes formatos para tu archivo:

1. Letra Arial para mostrar las fichas de los automóviles.
2. Tamaño de la letra de 14 para todos los títulos.
3. Alineación de las descripciones de los automóviles justificada.

Ajustar el alto / ancho de filas y columnas



Doble clic para ajustar al ancho del texto.

Existen dos opciones para ajustar una fila o columna a un texto específico: coloca el cursor entre las letras en la etiqueta de las columnas para ajustar, haz doble clic y automáticamente se ajusta la columna al texto.

El mismo procedimiento se aplica a las filas, colocando el cursor entre los números.

Ajusta los títulos de los automóviles para que se muestre el texto completo.

Insertar o eliminar filas y columnas

Para eliminar una columna, coloca el cursor sobre la etiqueta de la misma, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Eliminar**. Para suprimir una se lleva a cabo la misma operación con la etiqueta de la fila.

Aplicar colores, tramas y bordes

Aplica colores, tramas y bordes a la hoja en donde muestras los modelos de automóvil; selecciona estos atributos oprimiendo Alt + Formato y luego selecciona Celdas | ficha **Bordes** y ficha **Tramas**.

Elaboración y edición de gráficas

Planeación de gráficas

Elabora la presentación de las ventas basadas en el libro que diseñaste; vincula los valores para que automáticamente se actualice la gráfica.

Creación de gráficas

Para crear una gráfica desde Excel, acomoda los datos en forma de lista (sigue el ejemplo que se presenta a continuación). Selecciona los datos y haz clic en el botón **Asistente para gráficos** de la barra de herramientas **Estándar** (o selecciona **Insertar | Gráfico**). Se abre un asistente que te guiará paso a paso.

Características de esta gráfica	Automóvil	Enero	Febrero	Marzo
La primera columna de la tabla contiene los modelos de automóviles; en las siguientes columnas se listan las ventas por mes. Es necesario desarrollar una gráfica que ayude a determinar el mes en que más ventas de automóviles se han tenido; en otro gráfico, determina el automóvil más vendido.	Modelo 1	10	4	6
	Modelo 2	8	5	7
	Modelo 3	7	3	9

Mover y cambiar el tamaño del gráfico

Inserta el gráfico en la hoja de trabajo y selecciónalo con el cursor. Para reconocer que una imagen está seleccionada se deben ver los controladores de tamaño, llamados **nodos**, alrededor del objeto. Para reducir o agrandar la imagen, haz clic en ella, selecciona y arrastra alguno de los controladores de nodos.

Edición de una gráfica

Coloca el cursor en cualquier parte de la gráfica, haz doble clic y aparecerá un cuadro de diálogo para modificar las características de todos los componentes del gráfico.

Formato a un gráfico

Excel tiene varios tipos de gráficos que se pueden personalizar de acuerdo con las necesidades del usuario. Inclusive existen gráficos personalizados, de donde puedes seleccionar el que más te convenga.

Vista preliminar e impresión de una gráfica

Para observar la gráfica de forma preliminar oprime las teclas Alt + Archivo y luego selecciona Vista preliminar. Se mostrará la gráfica en forma muy similar a como se verá impresa.

Protección de documentos

Ocultar filas /columnas

En la hoja donde presentas tus modelos con los precios de los automóviles muestras la ganancia del 10%. También es posible ocultar una o varias columnas para tener una mejor apariencia. Para ello, selecciónala completamente desde el encabezado, haz clic con el botón derecho del ratón y en el menú contextual selecciona la opción para ocultarla.

Ocultar hoja

Para ocultar la hoja completamente, oprime las teclas Alt + Formato y luego selecciona **Hoja | Ocultar**. De esta forma, puedes ocultar la hoja de forma que no muestra información delicada.

Proteger datos / hoja

Para proteger la hoja completamente, oprime las teclas Alt + Herramientas y selecciona **Proteger | Proteger hoja...** Se despliega un cuadro de diálogo donde seleccionas los objetos que no se deben mover, como los valores importantes.

Puedes modificar algunas celdas aunque esté protegida un hoja; lo que tienes que hacer es cambiar la propiedad de la celda oprimiendo Alt + Formato y seleccionando **Celdas... | Ficha Proteger** | casilla **Bloqueada**.



Para evaluar este bloque no olvides que la presentación que realizaste con todas las funciones aprendidas deberá estar guardada en una memoria USB.

Asimismo, recuerda tener impresa tu presentación para anexarla al **portafolio de evidencias**.

Lista de cotejo

- Características y ventajas de los programas de presentaciones electrónicas.
- Ventajas de las presentaciones electrónicas (en mis materias).
- Elementos de la ventana de PowerPoint.
- Asignar un nombre a la presentación electrónica.
- Inserción de diapositivas.
- Ingreso de WordArt y cuadro de texto.
- Creación de carpeta: Información de ética.
- Formación de la presentación electrónica.
- Introducción de efectos y animación.
- Impresión de la presentación.
- Inserción de contraseña.

Caja de herramientas



Procesadores de textos

Conocer qué es un procesador de textos, así como sus ventajas, nos ayuda a saber qué funciones podemos llevar a cabo con él.



Importancia de planear un texto

Saber qué tipo de documento se va a elaborar nos ayuda a determinar qué funciones vamos a aplicar en nuestro trabajo. Para elaborar un documento interesante y atractivo, debemos explorar al máximo todas las herramientas que nos permitan construirlo de manera pertinente.

Ambiente de trabajo



Conocer de manera adecuada el ambiente de trabajo de un procesador de textos ayuda en gran medida al aprovechamiento de todos los recursos que nos ofrece el programa, lo cual nos facilita un mejor manejo de dicho programa.

Medidas de protección para un documento



El aseguramiento de la información es una medida que debe implementarse en todo momento. Es importante destacar sus ventajas y aprovechar todos los medios de prevención para conservar la integridad de la información.

Presentaciones electrónicas



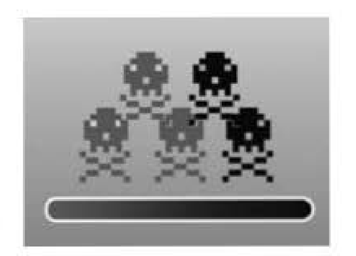
Las presentaciones electrónicas son un importante recurso audiovisual, que permite a un expositor manejar de manera más sencilla una temática, al mismo tiempo que interesa al público en lo que se expone mediante sonidos y animaciones que resaltan el tema.

Impresión de presentaciones electrónicas

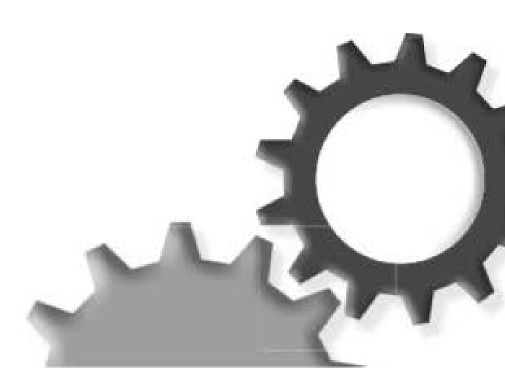


El manejo de las diversas opciones de impresión permite al creador de la presentación electrónica la exposición escrita de su información de una manera adecuada, permitiéndole detectar a tiempo cualquier error y corregirla antes de la presentación.

Medidas de seguridad para proteger una presentación electrónica



La protección de la información es una medida preventiva que permite salvaguardar todo tipo de archivos. En el caso de las presentaciones electrónicas también permite que éstas sean protegidas al negar el acceso a alguien ajeno a la presentación, por medio de la aplicación de contraseñas o limitantes.





Autoevaluación

- Autoevaluación de los indicadores de desempeño

Indicador	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Sé aplicar formato a un documento.				
Puedo insertar imágenes, gráficos, columnas, tablas y cuadros de texto.				
Reviso, detecto y corrijo errores de ortografía y sintaxis.				
Imprimo documentos aplicando la opción adecuada para cada documento.				
Desarrollo proyectos escolares, aplicando las funciones del procesador de textos.				
Logro identificar la importancia de las presentaciones electrónicas en mi vida.				
Sé aplicar fondos y estilos de diapositivas a las presentaciones electrónicas.				
Conozco el proceso para insertar texto, imágenes, transiciones y animaciones; objetos de audio y video, e hipervínculos.				
Conozco las diferentes opciones de impresión y selecciono la más adecuada a mis necesidades.				
Aplico medidas de protección a mis presentaciones electrónicas.				
Puedo planear proyectos escolares, aplicando las funciones de las presentaciones escolares.				

- Cotejo para la actividad detonadora

Identificadores	Sí	No
Contiene los datos de identificación (nombre y grupo).		
Se identifica el tema a desarrollar en el tríptico, utilizando para ello la aplicación WordArt.		
Se observa el manejo de tablas o columnas para la división de la hoja.		
Se observan las tabulaciones correctas que marcan las columnas e inicio de la página.		
Incluye estilos, tamaño y color de fuente diversos.		
El tríptico contiene imágenes.		
Contiene redacción correcta, observando las reglas de ortografía y sintaxis.		

- Cotejo para la investigación

Identificadores	Sí	No
Contiene los datos de identificación (nombres y grupo).		
Se determina el nombre del museo que se visitó.		
Maneja tabulaciones adecuadas para el índice.		
La información está separada por capítulos.		
Incluye estilos, tamaño y color de fuente diversos.		
Observa inserción de gráficos, imágenes o tablas.		
Tiene una redacción correcta, observando las reglas de ortografía y sintaxis.		
Se observa la utilización de sinónimos.		
Está correctamente impreso.		
Contiene los datos de identificación (nombre y grupo) en las diapositivas indicadas.		
Se identifica el título de la materia a la cual pertenece el tema elegido.		
Se observa el título del tema a desarrollar.		
Se encuentran los conceptos o definiciones del tema que se desarrolló.		
Destaca la aplicación de fondos, estilos y diseños en la diapositiva.		

Identificadores	Sí	No
Se observa la inserción de texto e imágenes de forma adecuada.		
En la impresión se observa el manejo de opciones de presentación.		
La impresión es clara y legible.		

BLOQUE 4

Internet





Unidad de competencia

Emplea las TIC para aprender e incrementar sus posibilidades de formación, al buscar, obtener, procesar y comunicar información para transformarla en conocimiento y usarla en el contexto cotidiano y escolar.

Utilizar de manera correcta las TIC, además de incentivar tu aprendizaje, te ayuda a incrementar tus posibilidades de formación personal al buscar, obtener, procesar y comunicar la información para transformarla en conocimiento y usarla en tu contexto habitual y escolar.

Durante este bloque identificarás el impacto y el papel de las TIC en la vida cotidiana; analizarás su naturaleza, función, ventajas y desventajas, además de experimentar algunas de ellas, destacando el beneficio que te otorgan.



Indicadores de desempeño

El alumno:

- ✔ **Crea una cuenta, accede al correo, envía y responde los mensajes de correo electrónico, utilizando las diversas funciones que ofrece este medio.**
- ✔ **Identifica diferentes procedimientos o alternativas de búsqueda de información de un tema de su interés, a través de las TIC, y selecciona uno de ellos.**
- ✔ **Ejecuta el procedimiento para búsqueda, selección y uso de la información de un tema de su interés, valorando las posibilidades que le ofrecen los diversos medios electrónicos.**
- ✔ **Participa en grupos de discusión para comunicar sus ideas, intereses e inquietudes, así como difundir información, aprovechando las diversas posibilidades de este medio.**
- ✔ **Comunica a las personas y grupos de interés la información obtenida, a través de medios electrónicos.**
- ✔ **Identifica las oportunidades académicas que ofrecen los cursos *en línea*, y la manera como pueden cubrir diversas necesidades de formación.**
- ✔ **Accede a un curso *en línea*, tras haber comparado varias alternativas con base en sus requerimientos académicos e intereses personales.**





SABERES REQUERIDOS

Conocimientos

- ✔ Comprende las posibilidades que ofrecen las TIC como una herramienta de apoyo a la creatividad y la innovación.
- ✔ Establece el tipo de información que requiere, sus fuentes y posibilidades de localización a través de las TIC.
- ✔ Describe las características de la información que desea localizar en los recursos electrónicos.
- ✔ Enuncia criterios de selección de información, a través de las TIC.
- ✔ Reconoce las oportunidades de educación y formación disponibles mediante el empleo de las TIC.
- ✔ Enuncia las características de la educación en línea.

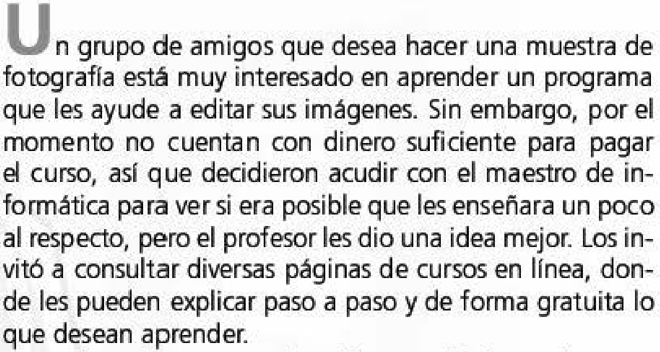
Habilidades

- ✔ Emplea el correo electrónico para satisfacer sus requerimientos de comunicación.
- ✔ Utiliza los grupos de discusión para satisfacer sus necesidades de comunicación, al crear, acceder y participar en un grupo de discusión.
- ✔ Ejecuta medidas de protección de la información al utilizar el correo electrónico y los grupos de discusión.
- ✔ Realiza búsqueda de información a través de las TIC.
- ✔ Identifica fuentes de información confiables en los medios electrónicos.
- ✔ Compara el contenido de textos localizados con ayuda de las TIC y evalúa la calidad, pertinencia y utilidad de la información, con base en sus requerimientos.
- ✔ Clasifica y organiza la información, con la ayuda de medios electrónicos.
- ✔ Sintetiza, utiliza y difunde la información adquirida empleando las TIC.
- ✔ Busca en línea cursos con base en sus requerimientos de formación.
- ✔ Determina las características de un curso apropiado.
- ✔ Accede y emplea el curso *en línea*.
- ✔ Practica la comunicación como parte del proceso de aprendizaje utilizando las TIC.

Actitudes y valores

- ✔ Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica.
- ✔ Muestra una actitud positiva ante el empleo de las TIC para trabajar de forma autónoma y en grupos.
- ✔ Reconoce las TIC como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social.
- ✔ Valora la importancia de seguir los principios éticos del uso de las TIC.
- ✔ Mantiene una actitud crítica y reflexiva en el uso de la información disponible en los medios electrónicos.
- ✔ Usa la información disponible a través de las TIC de forma ética y responsable.
- ✔ Se muestra motivado y confiado en su capacidad de aprender.
- ✔ Muestra iniciativa e interés por utilizar las TIC como herramienta de aprendizaje y de comunicación.
- ✔ Valora las oportunidades y ventajas de la educación en línea.

Proyecto Soluciones en línea



Un grupo de amigos que desea hacer una muestra de fotografía está muy interesado en aprender un programa que les ayude a editar sus imágenes. Sin embargo, por el momento no cuentan con dinero suficiente para pagar el curso, así que decidieron acudir con el maestro de informática para ver si era posible que les enseñara un poco al respecto, pero el profesor les dio una idea mejor. Los invitó a consultar diversas páginas de cursos en línea, donde les pueden explicar paso a paso y de forma gratuita lo que desean aprender.

¿Tú estás en una situación parecida?, ¿te interesa aprender algo en particular y no cuentas con suficiente dinero, o quizá no tienes el tiempo para hacerlo?, ¿crees que es una buena opción recurrir a la educación en línea?

Antes de iniciar este proyecto es necesario que sepas en qué consisten los cursos *en línea*. Conforme avancemos en este bloque sabrás más acerca de los beneficios de estas actividades, y al finalizarlo te darás cuenta de que habrás tomado un curso utilizando las TIC.

Asimismo, continuaremos con el Proyecto **Portafolio de evidencias**, el cual se robustecerá con este bloque y mostrará cuánto has aprendido.

Las TIC como apoyo a la creatividad y la innovación

Qué es Internet



En 1969, por necesidades militares de seguridad y de protección de la información y para mantener las comunicaciones, nació un proyecto llamado ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) que después se inclinó hacia el ámbito académico.

Con la evolución misma de las computadoras, 10 años más tarde este proyecto cambió de aspecto y fue llamado "Ethernet Local Area Network", el cual consistía en que varias computadoras se conectaran en red a un bajo costo, principalmente en universidades y centros de investigación, para compartir recursos.

En la década de 1980 varias empresas se interesaron por este servicio y comenzó la creación de compañías interesadas en ofrecer servicios de conexión de carácter comercial.

Este proyecto se expandió rápidamente, y en 1989 nació oficialmente Internet, punto en el que se congregaron miles de compañías, organizaciones públicas y privadas, además de los usuarios, para hacer posible este proyecto.



Utilizando tus habilidades, genera una tabla en la que ordenes en una línea del tiempo la historia de Internet; no olvides investigar nuevos datos y buscar referencias auxiliándote del siguiente organizador gráfico. Agrega las filas que sean necesarias. Puedes utilizar Internet o bien acudir a la biblioteca más cercana a tu domicilio.

Suceso	Año	Referencia

COMPETENCIAS
Disciplinares

- Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.
- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Proyecto **Portafolio**

Una vez terminada la actividad, intégrala a tu portafolio de evidencias.

Para que el mundo de Internet funcione adecuadamente se creó una organización global de cooperación y coordinación llamada ISOC (Internet Society), creada en 1992.



Para que puedas visualizar lo anterior, busca en Internet lo siguiente.

A cuántas personas asciende la población del mundo: ____________

Cuál es la población en México: ____________

A cuánto asciende el número de usuarios que utilizan Internet en México: ____________

____

Y en el mundo: ____________

Qué servicios encontramos en Internet

Internet ofrece una gama muy amplia de servicios, de acuerdo con las necesidades de cada usuario.

- Acceso a portales
- Búsqueda de información



- Consulta de movimientos bancarios
- Chequeo de correo electrónico
- Descarga de *software* educativo y de entretenimiento
- Acceso a plataformas educativas

Para tener acceso a todos los servicios anteriores, se requiere la presencia de redes, las cuales tienen funciones, características y tipos diversos. Tu labor será investigar cada una de ellas.



De manera individual investiga ya sea por Internet o en la biblioteca más cercana los siguientes datos pertenecientes a las redes informáticas; ayúdate del siguiente cuadro para ordenar la información que obtengas.

Tipología	Siglas de identificación	Características
Red local		
Red metropolitana		
Red de área extensa		

Proyecto Portafolio

Cuando concluyas tu actividad, intégrala a tu portafolio de evidencias.



Qué es la World Wide Web (WWW)

La WWW, también conocida como Web, o la "gran telaraña mundial", es uno de los servicios más solicitados en Internet. Las tres letras que integran su nombre provienen de la frase *World Wide Web* y está integrada por los millones de páginas en que podemos encontrar información de casi cualquier tema.



Busca, ya sea por Internet o en la biblioteca de tu plantel, o en alguna cercana a tu domicilio, la historia de la Web y haz un resumen de ella.

Proyecto Portafolio

Luego de haber concluido esta actividad, introdúcela a tu portafolio de evidencias.

Qué son los sitios web



Llamados también "sites" en inglés, éstos son lugares dentro de la Web con una dirección única e irrepetible, a los que podemos acceder.

Los web sites (o sitios web) están conformados por una o varias páginas, unidas por hipervínculos. La página principal recibe el nombre de Home page (página de inicio), que es la entrada al sitio y donde se visualiza el contenido de la misma.

Existen sitios con toda clase de contenidos, para todos los usuarios, dependiendo su interés o necesidad; pueden ser páginas deportivas, comerciales, de educación, finanzas, etcétera.

Cómo se estructura una dirección electrónica



Para acceder a los sitios de Internet debemos cumplir con ciertos requerimientos de protocolo para localizar la página que deseamos. Esta dirección también recibe el nombre de URL (*Uniform Resource Locator*) que significa Localizador de Recursos Uniformes; por ejemplo:

http://www.lacampina.com.mx

http:// quiere decir Protocolo de transferencia de hipertexto (*hipertext transfer protocol*) y se refiere a la regla o norma que se usa en el lenguaje de informática dentro de la Web para la transmisión de datos.
www: acceso a la red mundial.
lacampina: nombre del sitio que puede corresponder al nombre de la empresa o institución.
.com: dominio que indica el tipo de sitio.
mx: indica el país donde está la computadora que aloja el sitio, mas no la nacionalidad de la empresa que se hace cargo de él.



De manera individual, en una hoja blanca dibuja el siguiente esquema e investiga en la red (Wikipedia, internetworks.com, registros.digival.es) el significado de las siguientes siglas, las cuales indican los dominios y la referencia a los países.

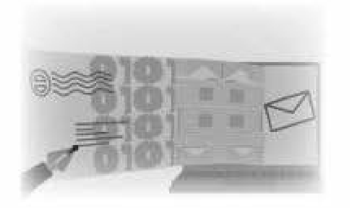
Dominio	Tipo de sitio
.com	
.edu	
.gob	
.org	
.net	
.mil	

Extensión	País
	Francia
	Venezuela
	Brasil
	Estados Unidos
	China
	Japón

Proyecto **Portafolio**

Una vez terminado este esquema, intégralo a tu portafolio de evidencias.

Uso del correo electrónico o e-mail



Otro de los servicios más utilizados en Internet es el e-mail (*electronic mail*) o correo electrónico, el cual permite intercambiar mensajes con una rapidez impresionante a un costo muy bajo.

Algunos beneficios que nos ofrece el correo electrónico es que una carta electrónica puede llegar en corto tiempo a cualquier parte del mundo y a diferentes destinatarios; y con los textos también se pueden incluir imágenes, fotografías, sonidos, videos, animaciones, etcétera; además, toda la información puede digitalizarse y convertirse en un solo archivo y adjuntarse en el mismo correo.

La **arroba** representa una unidad de medida que equivale a 11.502 kg.

En el ámbito de la informática, significa "en", por ejemplo:

jesusperez@yahoo.com

jesusperez "en" yahoo.com

Asimismo, nos permite recibir gran cantidad de información de los temas que requiramos para estar actualizados. Para usar este servicio basta tener una cuenta o dirección de correo electrónico con cualquier prestador de este servicio (Hotmail, Yahoo, etc.), lo que permitirá que nos identifiquemos frente a otros usuarios de correo.

Por lo general, una dirección de correo electrónica está conformada por un nombre (creado la mayoría de las veces por el usuario o asignada por el sitio que brindará la cuenta), más una arroba (@) y el nombre del sitio, además de un dominio y una extensión que designará el giro del sitio y en ocasiones otra extensión que identifica al país; por ejemplo: **anamaria_sanchez@yahoo.com.mx**.

Creación de un correo electrónico



En la actualidad, la mayoría de las personas (sobre todo los jóvenes) tienen direcciones electrónicas, pues les permite estar en comunicación directa en cualquier momento y casi en cualquier lugar, a un costo muy bajo.

Si aún no tienes un correo electrónico, en seguida te indicaremos cómo abrir tu propia cuenta para que te unas a las comunidades virtuales.

INDICADOR DE **Desempeño**

Crea una cuenta, accede al correo, envía y responde los mensajes de correo electrónico, utilizando las diversas funciones que ofrece este medio.

El primer paso es ingresar a un portal que ofrezca cuentas de correo; los más comunes son Yahoo o Hotmail, los cuales brindan este servicio de forma gratuita. En este caso ingresa al portal de Yahoo. Escribe "correo Yahoo México" en la barra de

direcciones del explorador; luego haz clic en uno de los vínculos, o bien escribe directamente *mx.mail.yahoo.com/* para que se despliegue una imagen parecida a la siguiente:



Cibernauta: es la persona que navega por el ciberespacio; es decir, que accesa a Internet en busca de información o entretenimiento.

Haz clic en "Crear cuenta" o busca el botón "Correo" o "Correo electrónico" para que se despliegue la siguiente pantalla:

Se te pedirá una serie de datos que deberás ir completando, de tal manera que el sitio pueda registrarte en su sistema para la seguridad de éste y de sus usuarios.

Asimismo, te solicitará un nombre de usuario, que será tu identificación dentro de Internet; procura formar nombres que no olvides y con los que te puedan identificar los demás cibernautas.



En cuanto a la contraseña, ésta sólo debes saberla tú, por seguridad, y debes recordar que cuantos más caracteres contenga, más complicado será robarla o adivinarla; procura que no contenga elementos como la fecha de tu cumpleaños o de nacimiento, que son datos sencillos de adivinar para quienes roban las cuentas.

En la parte final aparecerán unas letras ligeramente distorsionadas que deberás escribir de manera correcta, ya que esto es un código que permitirá el acceso a tu nueva cuenta y también le permite al sitio que te dará el servicio de correo electrónico verificar la autenticidad del usuario.



Una vez terminado el proceso, ya tienes una nueva cuenta de correo.



Diseña un organizador gráfico que ilustre los pasos que seguiste para crear tu cuenta electrónica o, en caso de que no la tengas, crea una y detalla los pasos.

Proyecto Portafolio

Como puedes observar, la necesidad de intercambiar información de forma rápida y segura, además de crear lugares y de las bibliotecas donde se pudiera encontrar cualquier tipo de información desde cualquier lugar del mundo, dio origen a la Web y a todos sus recursos.

Cuando hayas terminado tu organizador gráfico, agrégalo a tu portafolio de evidencias.



En equipos de tres o cuatro compañeros, analicen por qué consideran que la Web fue un trabajo que requirió de creatividad e innovación.

Anota por lo menos tres conclusiones a las que llegaron.

1. ____

____

____

____

2. ____

____

____

____

3. ____

____

____

____

COMPETENCIAS
Disciplinares

- Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
- Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.
- Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
- Evalúa un texto mediante la comparación de un contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.

Las TIC como herramienta de apoyo en la búsqueda e intercambio de información

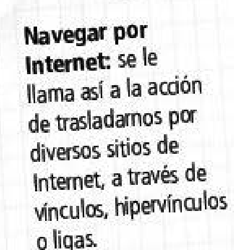
Qué son los portales

Siempre que nos conectamos a Internet, accesamos a una página de inicio llamada portal. Como su nombre lo indica, es la puerta para entrar de forma virtual a una empresa, organización o institución.



En esa página de inicio podemos encontrar, de manera fácil y organizada, la información concerniente al sitio e incluso permite vincularnos a otros sitios. Los portales ofrecen a sus clientes diversos servicios como cuentas de correo electrónico, hospedaje para páginas web gratuitas, área de noticias, foros, promociones diversas, compras, etcétera.

Qué es un buscador



Navegar por Internet: se le llama así a la acción de trasladarnos por diversos sitios de Internet, a través de vínculos, hipervínculos o ligas.

El mundo de Internet es sumamente dinámico, por lo que cada día se crean nuevos sitios para visitar, desde los de grandes empresas e importantes instituciones, hasta sencillos sitios personales, por lo que la actualización es una constante dentro de la Web.



Para el usuario, la Web representa un gran océano de información, donde es muy fácil perderse si no se elige el camino adecuado. Así, una habilidad que el cibernauta debe desarrollar es saber buscar, manejando grandes bases de datos llamados buscadores.



Los buscadores ahorran tiempo en la exploración de información, y nos permiten conectarnos con miles de páginas o portales. Sin embargo, los buscadores no son lo bastante eficientes para la selección de información, la cual en gran medida dependerá de los datos que accedemos en forma de pregunta o concepto, para que el buscador nos arroje resultados que pueden o no responder a lo que esperábamos.

Existen dos tipos de buscadores: el primero de ellos recibe el nombre de Directorios; en éstos la información está organizada por categorías y subcategorías específicas. Es importante observar que este tipo de buscadores son más complejos, pues son especializados; un ejemplo es la Sección Amarilla.

El segundo tipo recibe el nombre de motores de búsqueda. En este caso, basta la inserción de una palabra o palabras clave para comenzar la búsqueda. El proceso a que se somete consiste en que el buscador emplea rutinas o secuencias llamadas arañas (*spiders*), las cuales permiten ubicar en las páginas los datos solicitados. Uno de los más conocidos es Google.com.



Auxiliándote de alguna bibliografía, o por medio de Internet, elabora la historia, ventajas y servicios que ofrece cada uno de los siguientes buscadores (o motores de búsqueda). Utiliza el siguiente esquema. Si conoces algún otro buscador agrégalo a la lista.

Buscador	Historia	Ventajas	Servicio que ofrece
Google			
Terra			
Altavista			
Yahoo			
Lycos			

INDICADOR DE **Desempeño**

Identifica diferentes procedimientos o alternativas de búsqueda de información de un tema de su interés, a través de las TIC, y selecciona uno de ellos.

Proyecto **Portafolio**

Terminada tu labor de investigación, intégrala a tu portafolio de evidencias.

Tips para hacer más eficiente la búsqueda en Internet

Para hacer más eficiente cualquier búsqueda, existen algunos tips muy útiles, los cuales se componen simplemente de signos específicos combinados con las palabras clave de lo que estás buscando.

INDICADOR DE **Desempeño**

Ejecuta el procedimiento de búsqueda, selección y uso de la información de un tema de su interés, valorando las posibilidades que le ofrecen los medios electrónicos.



Por medio de alguno de los buscadores antes mencionados, realiza en tu laboratorio de informática una investigación acerca de la nanotecnología, su relación con las TIC, y su impacto en la vida cotidiana.

Si escribes la letra **u** antes de la palabra clave, te mostrará todas las páginas que encuentre con dicho concepto. Por ejemplo, si escribes: uradio, el resultado serán páginas como: www.radiomil.com, o www.radioformula.com.mx.

Si colocas un guión (-) después de la palabra clave, omitirá información en ese tema. Por ejemplo, si escribes: futbol-europeo, el resultado arrojará sitios de futbol excepto los que estén relacionados con Europa.

Si pones un asterisco (*) después de una palabra, el buscador localiza sitios que comiencen con esa palabra; por ejemplo, edu*; el resultado será educación, eduteka, educar, etcétera.

Si colocas el signo de suma (+), buscará sitios que contengan todas las palabras escritas. Por ejemplo, si escribes: imperio + aztecas + México; el resultado serán sitios que hablen únicamente del imperio azteca en México.



En forma grupal, intercambien puntos de vista acerca de la información recabada en su investigación. Y de manera personal, enumera los puntos más sobresalientes de esta discusión, para agregarlos a tu investigación.

Proyecto Portafolio

Cuando culmines tu investigación, agrégala a tu portafolio de evidencias.

Debes recordar que la acumulación de información es importante, pero también lo es intercambiarla con otras personas. Esta función también se encuentra en las TIC; para observarla, realiza la siguiente actividad.



Para profundizar en el tema de la nanotecnología, conforma ahora un equipo de cinco personas, a las cuales agregarás al mensajero de tu correo electrónico para discutir *en línea* acerca del tema.

Proyecto Portafolio

Una vez terminado el análisis, imprime los resultados y agrégalo a tu portafolio de evidencias.

Qué es un blog

INDICADOR DE **Desempeño**

Participa en grupos de discusión para comunicar sus ideas, intereses, inquietudes y difundir información, aprovechando las diversas posibilidades de este medio.

Un blog es una *bitácora* en un sitio web que se actualiza en forma regular. Recopila cronológicamente los textos o artículos de uno o varios autores, desplegando primero el más reciente. Esta herramienta permite que los autores o usuarios de un sitio específico conserven siempre la libertad de publicar lo que crean pertinente para intensificar la opinión de quienes dejan sus comentarios o aportaciones.



Proyecto **Portafolio**

Imprime tu opinión y colócala en tu portafolio de evidencias.



Selecciona dos de los noticiarios que se transmiten por televisión abierta, ya sea a nivel nacional o de manera local en tu estado. Asegúrate que tengan un sitio o portal.

Entra a su página en Internet, y opina en su blog sobre la noticia más trascendente del día.

Internet en el celular



Una de las tecnologías que más ha evolucionado en la última década es el teléfono celular, creado originalmente para utilizar una línea telefónica inalámbrica a fin de de mantener una comunicación fuera de casa o del centro de trabajo.

Con el tiempo se le fueron incorporando nuevos aditamentos, como agenda, alarmas, juegos, envío y recepción de mensajes, entre otros.

Al implementarse las redes abiertas de Internet, se buscó que el celular se visualizara como una herramienta muy potente, que fuera capaz de mantener la comunicación en todos sentidos desde cualquier lugar del mundo.

Actualmente, los teléfonos celulares son de un tamaño reducido y ofrecen una gran variedad de opciones: desde los servicios básicos, como las llamadas y mensajes, hasta la consulta de correo electrónico, acceso a redes sociales, y la ubicación por posicionamiento global (GPS).





Acude a una tienda de telefonía celular y observa los modelos que ofrecen. Revisa las características de los aparatos expuestos y selecciona cuatro que tengan acceso a Internet. Pregunta por su costo y los beneficios que puedes obtener con cada uno en cuanto al uso de las TIC. Presenta los datos obtenidos en un cuadro como el que aparece a continuación.

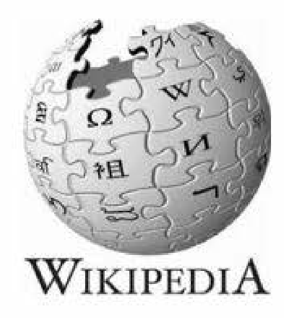
Modelo	Características	Beneficios	Costo

Proyecto **Portafolio**

Terminada tu visita y obtenida la información que deseabas, agrégala a tu portafolio de evidencias.

Qué son las wikis

Un wiki, o una wiki, es un sitio web donde las páginas pueden ser editadas por múltiples usuarios a través de un navegador.



Los cibernautas pueden crear, modificar o borrar partes de un mismo texto. Sin embargo, estas páginas también contienen títulos que no pueden ser cambiados.

La estructura de estos sitios es una nomenclatura muy específica; por ejemplo, si se escribe el título de una «página wiki» en algún lugar del documento entre dobles corchetes, esta palabra se convertirá en un enlace web a través de la misma página.

La mayoría de estos sitios indican en su dirección (extensión) que forman parte de una wiki. Un claro modelo es la biblioteca virtual Wikipedia, la cual tiene aportaciones importantes de los cibernautas.

Una ventaja de estos sitios es que, a través de links, te permite ahondar en los temas o te brinda conceptos relacionados con la información que estás buscando, con lo que la información se incrementa y, por lo tanto, tu conocimiento.

La creación de wikis se apoya en su mayor parte en colaboraciones, lo que hace que estos sitios sean muy interesantes ya que conforman la suma del conocimiento de diversas personas.

La mayoría de estos sitios conserva un historial de cambios, lo que permite recuperar fácilmente cualquier estado anterior y verificar quién llevó a cabo las modificaciones, teniendo así un estricto control que evita la intrusión de personas malintencionadas.

TIC TIC TIC

Busca cinco ejemplos de wikis que te puedan servir de apoyo para tus materias y anota su dirección en las siguientes líneas.

1. ______________________________

2. ______________________________

3. ______________________________

4. ______________________________

5. ______________________________

Qué son los foros

A los foros también se les conoce como grupos de discusión, o espacios virtuales donde varios usuarios pueden entablar charlas sobre un tema específico. Todos se encuentran abiertos para quien desee participar, y funcionan mediante el envío o recepción de mensajes públicos.

Actualmente, este servicio es muy utilizado por instituciones educativas y organismos no gubernamentales.

Un foro también es conocido como foro de mensajes, foro de opinión o foro de discusión, a manera de aplicación que da soporte para que los usuarios expresen sus opiniones en línea.



En Internet los foros existen como un complemento a un sitio en el que se invita a los usuarios a compartir información relevante en torno a la temática del sitio, en un ambiente de análisis libre e informal. De este modo se forma una comunidad en torno a un interés común.

Las discusiones suelen ser moderadas por un coordinador o dinamizador, quien presenta el tema. Estos foros comienzan con una pregunta que estimula y guía a los participantes: pide que sus aportaciones sean argumentadas y que sinteticen lo expuesto antes de cerrar la discusión.

En los foros no se pueden modificar los comentarios de otros miembros, a menos que se tengan ciertos permisos especiales como los asignados a moderadores o administradores.

Por lo general, en los foros suele haber temas muy diversos, con una cantidad de contenido muy variado y con la posibilidad de personalizar el nivel del usuario en torno al conocimiento que tenga sobre el tema.

Por lo regular, en una plataforma el administrador abre diversos foros con la finalidad de que los usuarios enriquezcan su información en torno al tema, o compartan sus conocimientos con otros miembros.



Con el fin de que te familiarices con este tipo de actividades, organízate con cinco compañeros para visitar la siguiente página.

http://www.todoslosforos.com/

Elijan alguno de los foros que se encuentran en el sitio, pero entren de manera individual (cada quien en una computadora). En algunos pueden ingresar de manera gratuita o simplemente creando una cuenta.

Recuerda cuidar el lenguaje y la ortografía, ya que cada foro tiene su propio reglamento de comunicación.

Una vez terminada la visita, intercambia con tus compañeros los puntos de vista respecto a esta actividad y lo comentado en el foro.

Proyecto **Portafolio**

Redacta una opinión acerca de tu visita a los foros y agrégala a tu portafolio de evidencias.

Qué son las teleconferencias



Éste es uno de los servicios más solicitados en la Web y recibe el nombre común de “chat”, término en inglés para decir charla. Las teleconferencias (recuerda que tele quiere decir “lejos”) permiten comunicarnos en forma instantánea a través de texto escrito (mensajes comunes), voz e imágenes (aquí requerimos de *software* más especializado y el *hardware* correspondiente, como micrófono o cámara web) con usuarios que se encuentran en otra ubicación.

Las posibilidades que nos ofrece este servicio van desde podernos comunicar con nuestros familiares o amigos, hasta entrar en contacto con nuevas personas en lugares remotos en tiempo real, sin el gasto que implican las llamadas de larga distancia.

Este recurso es muy utilizado en el ámbito empresarial, pues a través de él se puede convocar a un gran número de personas sin excederse en gastos, como sucedería si ese mismo grupo de personas tuviera que trasladarse hasta una sede fija.



Asimismo, las teleconferencias suelen tener lugar en el ámbito educativo, sobre todo cuando se tienen diversos campus y se quiere hacer llegar información a los alumnos o se desea compartir con ellos algunas actividades específicas.



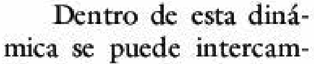
Investiga en diversas fuentes (Internet, bibliografía, o algún maestro de informática) cuáles son los requisitos para llevar a cabo una teleconferencia (con respecto al *hardware* y *software* que se requiere).

Proyecto Portafolio

Una vez que obtengas la información, vacíala en tu portafolio de evidencias.

Qué son las videoconferencias

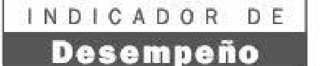
Una videoconferencia es la comunicación simultánea, bidireccional, de audio y video. Esto permite sostener reuniones con grupos de personas situadas en lugares alejados entre sí.



Dentro de esta dinámica se puede intercambiar información de tipo gráfica, imágenes fijas y archivos específicos al tema que se presenta.



Su función es similar a la de las teleconferencias, sólo que estas últimas nos permiten visualizar a nuestro interlocutor mientras hablamos con él en tiempo real. Como mencionamos antes, debemos contar con un micrófono y una cámara para acceder a este servicio.



INDICADOR DE **Desempeño**

Comunica a las personas y grupos de interés la información obtenida, empleando los medios electrónicos.

Por lo general, las videoconferencias se utilizan cuando el usuario desea hacer una intervención directa a una página o fue avisado para que interactúe.

Este recurso tiene diversas ventajas, como favorecer el trabajo colaborativo entre personas que se encuentran en lugares distantes.

La videoconferencia no es una transmisión vía Web, sino que se hace a través de un equipo especial que debe estar presente en ambas partes de la conferencia; es decir, tanto en el lugar desde donde se envía la señal como en el sitio donde se recibe.



Ingresa una vez más a tu mensajero (Messenger, por ejemplo); activa la cámara web y el micrófono y entra en contacto directo con varios de tus compañeros para discutir sobre las ventajas de utilizar videoconferencias en los ámbitos escolar, laboral y personal.

Proyecto Portafolio

Escribe las ventajas que consideres sean más importantes desde tu punto de vista, e ingrésalas a tu portafolio de actividades.

Las TIC y la educación en línea



Ingresa a la página de http://www.aulafacil.com. Elige un tema del cual quieras aprender. Encontrarás varias opciones sobre un mismo tema; ingresa a cada una y selecciona la que más se adapte a tus necesidades. En una hoja en blanco anota qué tomaste en cuenta para elegir dicho curso, destacando sus puntos fuertes respecto de los otros.

COMPETENCIAS
Disciplinares

- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y trasmitir información.
- Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.

Proyecto **Portafolio**

Una vez terminada esta actividad, ingrésala a tu portafolio de evidencias.

Educación en línea

La educación en línea utiliza Internet con todas sus herramientas TIC como canal para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ocasiones se confunde la *educación a distancia* con la *educación en línea*. Sin embargo, lo que sí podemos decir es que la educación en línea es *un tipo* de educación a distancia.

INDICADOR DE
Desempeño

Identifica las oportunidades académicas que ofrecen los cursos en línea, y la manera como pueden cubrir diversas necesidades de formación.

Proyecto **Portafolio**

Ingresa la información obtenida a tu portafolio de evidencias.



Con las características identificadas, ahora en grupo y con tu profesor como moderador, discutan la información recolectada.

Ventajas de la educación en línea

Entre las ventajas de la educación en línea, podemos mencionar las siguientes:

- *Accesibilidad*: tradicionalmente, si un estudiante deseaba una educación a nivel bachillerato o universitario pero ya realizaba alguna labor lucrativa, se tenía que volver a poner a estudiar de tiempo completo, o permutar tiempos para reducir horas en el trabajo y poder continuar estudiando. Actualmente puede realizar las dos labores sin que los estudios intervengan con sus horarios de trabajo.
- *Flexibilidad*: además de ser una educación más accesible, la educación en línea es también más flexible que la educación tradicional, en especial para los estudiantes que trabajan.
- *Trabajo-Capacidad*: mucha gente teme que comenzar o concluir su educación universitaria interfiera con sus actividades actuales. Tradicionalmente, ir a la universidad significaba ir a la escuela de tiempo completo, lo que hacía difícil el trabajar; sin embargo, actualmente este modelo se rompió con la educación virtual.



Busca en Internet las características de la educación en línea; capta lo más importante y elabora una descripción con ellas.



En casa, investiga ocho direcciones electrónicas desde donde puedas tomar cursos en línea para tus diversas materias y anótalas en el siguiente cuadro.

Dirección electrónica	Tipo de información proporcionada



Conocer todo lo relacionado con el uso de las TIC te brinda herramientas fundamentales para la investigación y el procesamiento de la información en tu vida escolar. A la vez, te abre paso para desenvolverte de manera más eficaz en tu vida diaria al permitirte estar en constante contacto con los avances tecnológicos, incentivando así tu creatividad e innovando en la resolución de problemas.

Proyecto Portafolio

Terminada esta actividad, colócala en tu portafolio de evidencias, para que puedas recurrir a ellas cuando lo requieras.



Tutoría por Internet

Las tutorías son programas en los que se tutela u orienta a la persona inscrita, durante un periodo que puede durar de 3 a 6 meses, para que el estudiante desarrolle alguna capacidad técnica.



Realiza un resumen de lo que encontraste en el curso que seleccionaste, enumerando tus nuevos conocimientos, a partir de lo que consultaste.

Proyecto Portafolio

Cuando hayas concluido tu resumen, colócalo en tu portafolio de evidencias.

INDICADOR DE **Desempeño**

Accede a un curso en línea, tras haber comparado varias alternativas con base en sus requerimientos académicos e intereses personales.

Este bloque te ha enseñado mucho acerca de lo que puedes encontrar en Internet y de las diversas opciones que te ofrecen las TIC para aplicarlas en tu vida personal, escolar y laboral, cuando llegue el momento.

Es tiempo de aterrizar lo aprendido.



Tuviste la oportunidad de ingresar a una página de cursos en línea, parte de la educación virtual. Pero es momento de que expandas tus oportunidades de aprendizaje, de modo que para cerrar este bloque deberás realizar una pequeña investigación observando los siguientes pasos.

1. Elige una temática de informática de la cual desees conocer más.
2. En un buscador, localiza cursos en línea que contengan el tópico del cual deseas aprender.
3. Revisa los cursos con gran cuidado y selecciona uno de ellos.
4. Comienza a realizar una bitácora de actividades, en la cual anotes lo que vas aprendiendo durante el curso.
5. Si hubiera exámenes, imprímelos; así podrás tener una constancia más de tu aprendizaje.
6. Por último, opina acerca del curso, destacando sus fortalezas y debilidades. No olvides agregar todas estas actividades a tu portafolio de evidencias.

Hemos terminado con el cuarto bloque de nuestro libro; ahora es necesario efectuar nuestra evaluación. En seguida se te presentan las actividades que debiste haber realizado; cotéjalas y si falta alguna es tiempo de integrarla.

Lista de cotejo

- Línea del tiempo de Internet.
- Tipos de redes.
- Historia de la Web.
- Cuadro de dominios y siglas de países.
- Ordenador gráfico de la creación de un e-mail.
- Creatividad e innovación en la Web.
- Historia, ventajas y servicios de los buscadores.
- Nanotecnología y su impacto en la vida cotidiana.
- Opinión en el blog de un noticiario.
- Beneficios de Internet en el teléfono celular.
- Participación en un foro.
- Visita a los foros.
- Requisitos para una teleconferencia.
- Ventajas de las videoconferencias.
- Elección de temática en aulafacil.com.
- Características de la educación en línea.
- Direcciones de cursos en línea.
- Resumen del curso seleccionado.
- Resultados del curso en línea.

Caja de herramientas

Las TIC como apoyo a la creatividad y la innovación



Consecuencias de las TIC en el ámbito personal, laboral y social.

La presencia de las TIC se observa a cada paso; casi todos los estudiantes acceden a redes sociales, se encuentran en un mensajero para discutir, se envían mensajes a través de la telefonía celular, o tienen un e-mail para comunicarse a cualquier parte del mundo.

Las TIC son elementos tecnológicos que han pasado a formar parte de la vida diaria de las personas.

Las TIC como herramienta de apoyo en la búsqueda e intercambio de información

Las TIC tienen la función de herramientas, auxiliares en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su labor es apoyar y aprender a aprovecharlas. Depende de la utilidad y el manejo que tenga el alumno, respecto de ellas.



Las TIC y la educación en línea



Una de las ventajas en el uso de las TIC es el acceso a la educación en línea, que en muchos de los casos puede ser gratuita y gratificante.

Es una excelente oportunidad para mantenerse al día en una gran diversidad de temas, ajustar horarios laborales con cuestiones académicas, ayuda a cumplir objetivos de aprendizaje, y brinda la posibilidad de progresos laborales, debido a la actualización.



Autoevaluación

- Señala en los cuadros correspondientes cómo se desarrollaron los indicadores de desempeño

Indicadores	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Accedo, envío y respondo mensajes por correo electrónico en forma cotidiana.				
Participo en grupos de discusión para comunicar ideas, difundir información y buscar temas de interés a través de las TIC.				
Identifico alternativas en la búsqueda de información, e identifico los procedimientos para seleccionarla en forma adecuada.				
Busco, selecciono y hago uso de la información de mi interés, analizando las diversas posibilidades que me ofrecen las TIC.				
Empleando los medios electrónicos, soy capaz de establecer comunicación con personas e interactuar con grupos, acrecentando mi conocimiento.				
Destaco las fortalezas y debilidades de los cursos en línea, seleccionando aquellos que puedan cubrir mis necesidades de conocimiento.				
Tras la valoración de los diversos cursos en línea, selecciono y accedo al que cubre mis requerimientos personales y académicos.				

- Cotejo para la actividad detonadora

Identificadores	Sí	No
Contiene los datos de identificación (nombre y grupo).		
Contiene el resumen de los cursos que ofrece la página aulafacil.com.		
Destaca el tema de interés.		
Se menciona el buscador utilizado para la selección del curso en línea.		
La bitácora contiene la fecha de elaboración y destaca los saberes adquiridos en el curso en línea.		
Opcional Si hay exámenes, están resueltos de forma satisfactoria.		
Se destacan las fortalezas y debilidades del curso tomado en línea.		





Visítenos en:
www.pearsoneducacion.net